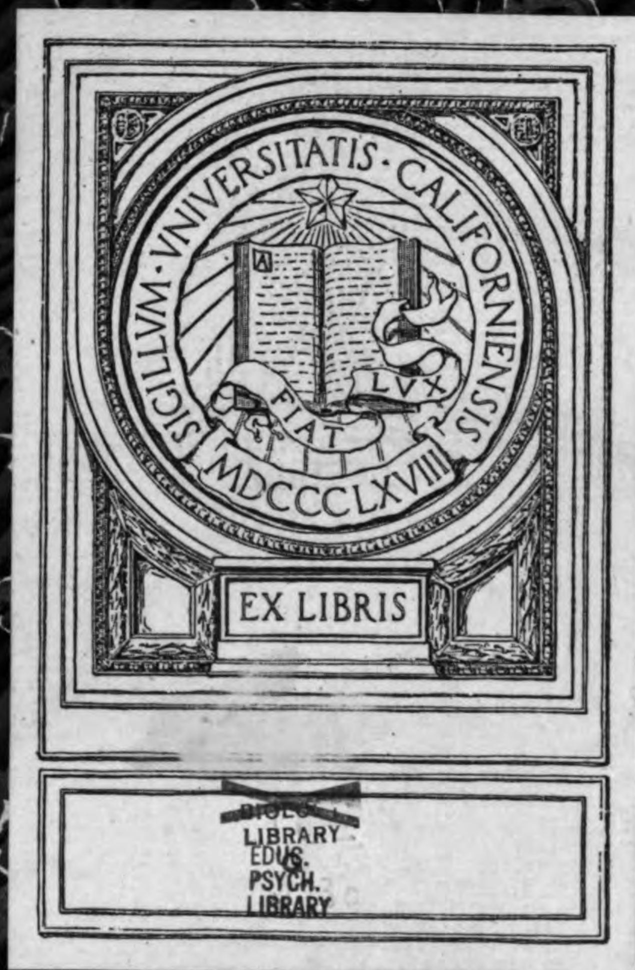
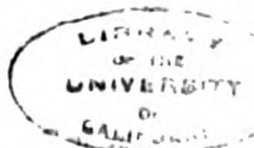

UC-NRLF
B 2 936 041


SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS
LIBRARY
EDUC.
PSYCH.
LIBRARY

J... 9 Preis eines Bandes (4 Hefte) M. 22.—



ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. H. HÖFFDING IN KOPENHAGEN, PROF. F. JODL IN WIEN, PROF. F. KIESOW IN TURIN, PROF. A. KIRSCHMANN IN TORONTO (CANADA), PROF. E. KRAEPELIN IN MÜNCHEN, PROF. O. KÜLPE IN BONN, DR. A. LEHMANN IN KOPENHAGEN, PROF. TH. LIPPS IN MÜNCHEN, PROF. G. MARTIUS IN KIEL, PROF. G. STÖRRING IN STRASSBURG I. ELS. UND PROF. W. WUNDT IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN VON

E. MEUMANN
PROFESSOR AM ALLGEMEINEN VORLESUNGSWESEN IN HAMBURG

UND

W. WIRTH
A. O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT LEIPZIG

XXX. BAND, 1. u. 2. HEFT

MIT 12 FIGUREN IM TEXT



LEIPZIG UND BERLIN
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1913

Ausgegeben am 16. Dezember 1913

Bemerkungen für die Mitarbeiter.

1. Das **Archiv** erscheint in Heften, deren je vier einen Band von 36 Bogen bilden.
2. Sämtliche **Handschriften** sind druckfertig einzuliefern; größere Änderungen im Satz sind unzulässig. Abhandlungen aus den Gebieten der Raum- und Zeitvorstellungen, der Sinnespsychologie, der Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane sind an Prof. Dr. W. Wirth, Leipzig, Simsonstraße 11III, alle anderen an Prof. Dr. E. Meumann, Hamburg, Park-Allee 5, zu richten. Die Veröffentlichung geschieht in der Reihenfolge des Eingangs, jedoch bleiben Änderungen vorbehalten.
3. **Zeichnungen** sind auf besonderen Blättern zu liefern; außergewöhnliche Anforderungen an die Herstellung der Abbildungen bedingen vorherige Vereinbarung; dies gilt auch für größere und schwierige Tabellen. — Alle Tafel-Beigaben können nur auf Kosten der Verfasser hergestellt werden.
4. **Honoriert** werden die Abhandlungen bis zu drei Bogen mit ℳ 30.—, die Referate einschließlich der Sammelreferate und der Einzelbesprechungen mit ℳ 40.— für den Bogen. Die Honorare gelangen beim Schluß eines Bandes zur Auszahlung. Alle Kosten für Satz, Druck, Korrekturen usw. von Abhandlungen sind, soweit sie den Umfang von fünf Bogen überschreiten, von den Verfassern selbst zu tragen.

   Dissertationen sind von der Honorierung ausgeschlossen.
5. **40 Sonderdrucke** der Abhandlungen, sowie der Sammelreferate und der Einzelbesprechungen werden unberechnet geliefert, weitere gegen Berechnung, von den Referaten eine kleinere Anzahl auch unberechnet, aber nur auf Bestellung.
6. **Korrekturen** sind umgehend zu erledigen und an die Verlagshandlung (ohne die Handschrift) zurückzusenden.

   Änderungen des Aufenthalts sind sofort der Verlagshandlung mitzuteilen.
7. Die **Orthographie** ist die in Deutschland, Österreich und der Schweiz amtlich eingeführte (s. Duden, Wörterbuch, 8. Auflage, Leipzig 1909).
8. Für das **Referatwesen** ist mit dem 21. Bande Herr Dr. R. H. Goldschmidt als Mitherausgeber in die Redaktion eingetreten; die Herren Mitarbeiter werden gebeten, die Manuskripte aller Referate an seine Adresse zu senden: Hamburg, Curschmannstraße 13 (vgl. Nr. 10).
9. Bei **Referaten** sind bei Werken Titel, Jahreszahl, Verleger, Seitenzahl und Preis, bei Aufsätzen Titel, Band, Jahreszahl der betr. Zeitschriften anzugeben.
10. Gesuche wegen Überweisung von **Rezensions-Exemplaren** sind an Prof. Dr. E. Meumann, Hamburg, Park-Allee 5, oder an Dr. R. H. Goldschmidt, Hamburg, Curschmannstr. 13, zu richten (vgl. Nr. 8).

Herausgeber und Verlagsbuchhandlung.

ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. H. HÖFFDING IN KOPENHAGEN, PROF. F. JODL IN WIEN, PROF. F. KIESOW IN TURIN, PROF. A. KIRSCHMANN IN TORONTO (CANADA), PROF. E. KRAEPELIN IN MÜNCHEN, PROF. O. KÜLPE IN BONN, DR. A. LEHMANN IN KOPENHAGEN, PROF. TH. LIPPS IN MÜNCHEN, PROF. G. MARTIUS IN KIEL, PROF. G. STÖRRING IN STRASSBURG i. E. UND PROF. W. WUNDT IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN VON

E. MEUMANN
PROFESSOR AM ALLGEMEINEN VORLESUNGSWESEN IN HAMBURG

UND

W. WIRTH
A. O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT LEIPZIG

XXX. BAND

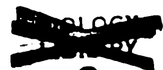
MIT 15 FIGUREN IM TEXT



LEIPZIG UND BERLIN

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1914



Es wurden ausgegeben:

Heft 1 u. 2 (S. 1—328) am 16. Dezember 1913.
Heft 3 u. 4 (S. 329—479); Literaturbericht (S. 1—95) am 7. Januar 1914.

Inhalt des dreissigsten Bandes.

Abhandlungen: Seite

Erich Schröbler, Die Entwicklung der Auffassungskategorien beim Schulkinde. Mit 12 Figuren im Text 1
F. M. Urban, Über einige Begriffe und Aufgaben der Psychophysik . . . 113
W. Wirth, Bemerkung zur vorstehenden Abhandlung 153
Oskar Kutzner, Das Gefühl nach Wundt. Darstellung und kritische Würdigung 156
Georg Anschütz, Theodor Lipps' neuere Urteilslehre. Eine Darstellung . 240
Erklärung und Warnung betr. Beurteilung der »Jugend-Psychoanalyse« . 327
Georg Anschütz, Theodor Lipps' neuere Urteilslehre. Eine Darstellung. (Schluß) 329
Gottfried Frings, Über den Einfluß der Komplexbildung auf die effektuelle und generative Hemmung. Mit 1 Figur im Text. 415

Literaturbericht:

Sammelreferate.

Wilhelm Leyhausen, Über die ästhetische Bedeutung der von Rutz aufgestellten Theorie in Stimme und Sprache. Mit 1 Figur im Text 1

Einzelbesprechungen.

E. R. Jaensch, Über die Wahrnehmung des Raumes. *(Johannes Rieffert)* . 31
Gabriele Gräfin v. Wartensleben, Über den Einfluß der Zwischenzeit auf die Reproduktion gelesener Buchstaben. *(Alfons Schmetz)* . . . 55
Paula Meyer, Über die Reproduktion eingeprägter Figuren und ihrer räumlichen Stellungen bei Kindern und bei Erwachsenen. *(Alfons Schmetz)* 59
Mabel Ruth Fernald, The Diagnosis of Mental Imagery. *(G. Frings)* . 66
Kosta Todoroff, Beiträge zur Lehre von den Beziehungen zwischen Text und Komposition. *(F. Seifert)* 74

Referate.

Seite

Ludwig Busse, Geist und Körper, Seele und Leib. 2. Aufl. *(Aloys Müller)* 80

Svante Arrhenius, »Das Weltall« und Jacques Loeb, »Das Leben«. *(Werner Bloch)* 82

Paul Natorp, Kant und die Marburger Schule. *(Werner Bloch)* 83

Isabella Grassi, Einfache Reaktionszeit und Einstellung der Aufmerksamkeit. Experimentelle Untersuchungen. *(M. Honecker)* 83

Skorodumow, Neue experimentelle Untersuchungsmethode der Sprachfunktion und ihre Anwendung in der Psychologie. *(Erich Leschke)* . 85

Ludwig Edinger und Bernhard Fischer, Ein Mensch ohne Großhirn. *(Erich Leschke)* 85

Carlo Sganzini, Die Fortschritte der Völkerpsychologie von Lazarus bis Wundt. *(G. Hinsche)* 86

A. Wiedemann, Der Tierkult der alten Ägypter. *(Hermann Lüders)* . . 88

Walter Pollack, Perspektive und Symbol in Philosophie und Rechtswissenschaft. *(Hermann Lüders)* 90

Adolph Reinach, Die apriorischen Grundlagen des bürgerlichen Rechts. *(Friedrich Boden)* 92

(Aus dem philos.-pädag. Seminar der Universität Leipzig.)

Die Entwicklung der Auffassungskategorien beim Schulkinde.

Von

Erich Schröbler (Leipzig-Gautzsch).

(Mit 12 Figuren im Text.)

Inhalt.

Seite

Literaturverzeichnis 2
Einleitung: Zweck der Untersuchung 3

I. Teil:
Beschreibung der Versuche.

A) Die Versuchspersonen 6
B) Objekte der Aussage 10
C) Bedingungen der Aussage 13
D) Statistische Verarbeitung des Materials 17

II. Teil:
Die Ergebnisse der Untersuchung und ihre psychologische Interpretation.

A) Vorversuche 22
B) Hauptversuche 26
1) Umfang der Aussage 26
2) Der Treuwert, bzw. der Fehlerprozentsatz 31
3) Die Fehlerverteilung 35
4) Verteilung der Kategorien in der Gesamtleistung 44
5) Spontaneität des Interesses 53

III. Teil:
Die Analyse des psychischen Erlebnisses auf Grund des Aussageaktes.

A) Die Beziehungen zwischen Aussageakt und psychischem Erlebnis . . 70
B) Die Entwicklung der einzelnen Apperzeptionsformen. 75
C) Der individuelle Charakter des Aussageaktes 91

Schluß 109

Literaturverzeichnis.

Binet, Description d'un objet. L'année psychologique. III. (1897). S. 296—334. — L'étude expérimentale de l'intelligence. Paris 1903.

Marie Borst, Experimentelle Untersuchungen über die Erziehbarkeit und Treue der Aussage. Beitr. zur Psychologie der Aussage, 2. Folge, 1. Heft, S. 73. — Die Erziehung der Aussage und Anschauung des Schulkindes. Die exp. Päd. III. S. 1 ff. Leipzig 1906.

Breuking, Über die Erziehbarkeit der Aussage. Zeitschr. f. angew. Psych. und psych. Sammelforschung. III. Bd. Heft 1/2. 1909. S. 32 ff.

Cohn und Gent, Aussage und Aufmerksamkeit. Ebenda. I. Bd., Heft 1/2, 1907, S. 129 ff.

Groos, Seelenleben des Kindes. 3. Aufl. Berlin 1911.

Jaffa, Ein psychologisches Experiment im kriminalistischen Seminar der Universität Berlin. Beitr. zur Psych. der Aussage, 1. Heft, 1903.

Lobsien, Aussage und Wirklichkeit bei Schulkindern. Ebenda. 2. Heft, 1903, S. 26 ff.

Meumann, Vorlesungen zur Einführung in die experiment. Pädagogik und ihre psycholog. Grundlagen. Bd. I, 2. Aufl. Leipzig 1911. — Bd. II, 1. Aufl. — Die Sprache des Kindes. Zürich 1903. — Die Entstehung der ersten Wortbedeutungen beim Kinde. 2. Aufl. Leipzig 1908.

Minnemann, Aussageversuche. Beitr. zur Psychologie der Aussage. 4. Heft, 1904, S. 60 ff.

William Stern, Angewandte Psychologie. Beitr. zur Psych. d. Aussage. 1. Heft. Leipzig 1903. — Aussagestudium. Ebenda. — Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt. Beitr. zur Psych. der Aussage. 3. Heft, 1904. — Wirklichkeitsversuche. Ebenda. 2. Folge, 1. Heft, 1904. — Erinnerung und Aussage in der ersten Kindheit. Ebenda. 2. Folge, 2. Heft, 1905. — Tatsachen und Ursachen der seelischen Entwicklung. Zeitschr. f. angew. Psychologie usw. Bd. I, 1. Heft, S. 1 f. Leipzig 1907. — Entwicklung der Raumwahrnehmung in der ersten Kindheit. Ebenda, Bd. II, Heft 5/6, S. 412 ff. — Die differentielle Psychologie. Leipzig 1911.

Clara und William Stern, Monographien über die seelische Entwicklung des Kindes. I. Die Kindersprache, Leipzig 1907. — II. Erinnerung, Aussage und Lüge in der ersten Kindheit. Leipzig 1909.

Einleitung: Zweck der Untersuchung.

Die vorliegende Untersuchung will sich den bisherigen Arbeiten auf dem Gebiete der Aussageforschung organisch angliedern, namentlich den wertvollen Arbeiten, mit denen William Stern der Aussageforschung in Deutschland die Wege geebnet hat. Am engsten ist dabei Fühlung genommen worden mit der Abhandlung dieses Forschers über »Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt«. Das Wesentliche, wodurch sich diese Arbeit von den Arbeiten Sterns und seiner Schule unterscheidet, läßt sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1) Die Versuche, auf denen unsere Arbeit beruht, erstrecken sich nur auf das Schulkind, also auf den jugendlichen Menschen zwischen dem 7. und 15. Lebensjahr (nicht wie bei Stern auch auf ältere Schüler und Schülerinnen). Die Auswahl des Kindermaterials ist dabei nicht so getroffen, daß nur bestimmte Altersgruppen herausgegriffen worden sind, wie das bei Stern der Fall ist[1]), sondern es wird die Auswahl so gestaltet, daß innerhalb der angegebenen Altersgrenzen die denkbar größte Kontinuität zustande kommt.

2) Die Versuche sind über eine größere Anzahl von Kindern ausgedehnt worden, als das bisher der Fall war.

3) Es wurde bei der Gewinnung des Tatsachenmaterials nicht nur mit einem Aussageobjekt gearbeitet, sondern es wurden mehrere Objekte zugrunde gelegt und zwar nicht nur zweidimensionale Darstellungen, also Bilder, wie bisher, sondern auch dreidimensionale Darstellungen, wie es ähnlich von Binet und anderen ausgeführt worden ist.

4) Es wurde nicht nur die bisher gepflegte Form des Versuchs, der »Bericht« und das »Verhör«, also eine unmittelbar nach dem Vorzeigen eines Bildes entweder frei oder gebunden erfolgende Reproduktion gefordert, sondern den »Aussageversuchen« gingen »Beobachtungsversuche« parallel; d. h. es wurde eine Aussageleistung während der Beobachtung des vorgelegten Objektes verlangt.

---

1) Aussage als geistige Leistung usw. S. 8.

Zusammenfassend können wir also sagen, daß der Versuch gemacht worden ist, mit der von Stern vorgeschlagenen Forschungsmethode auf einer breiteren Basis und unter Hinzunahme einiger Modifikationen der Versuchsmethode zu operieren.

Neben diesen rein äußerlichen bestanden nun auch noch innere Unterschiede in bezug auf die früheren Arbeiten. Die Auffassung der gesamten Untersuchung war von Grund aus eine andere. Mir schwebte von Anfang an der Gedanke vor, die psychologischen Ergebnisse der Arbeit auf pädagogische Probleme anzuwenden. Aussageleistungen von Kindern über dargebotene Bilder und Objekte bildeten den Ausgangspunkt der Arbeit; gerade der besondere Charakter dieser geistigen Leistung schien mir geeignet für Beobachtungen in dem eben angedeuteten Sinne. Ist doch schließlich der psychische Vorgang, der sich hierbei abspielt, ein Abbild davon, wie sich das Kind die Wirklichkeit erarbeitet, und dieser Vorgang der selbsttätigen geistigen Erarbeitung und Aneignung ist letzten Grundes doch der Lebensvorgang der Schule.

Im Sinne der bereits gekennzeichneten Grundauffassung der Arbeit wurde der symptomatische Charakter, der in der Aussageleistung seinen Ausdruck fand, mehr berücksichtigt als der phänomenologische Charakter. Von den meisten Autoren, die sich mit der Forschung des Aussageproblems beim Jugendlichen befaßt haben, ist die Aussage immer mehr als Phänomen betrachtet worden. Die sicheren Ergebnisse der Untersuchungen wurden weniger auf die pädagogische, weit mehr auf die juristische Praxis angewandt.

Dies kann man jedoch nicht behaupten von den Arbeiten Sterns.

Das wertvollste und interessanteste psychologische Faktum, zu dem Stern auf Grund seiner Aussageversuche an Kindern gelangte, war zweifellos dies, daß das Kind sich die Tatsachen der Erfahrungswelt in qualitativ sehr verschiedener Weise vom Erwachsenen erwirbt, daß es sich bei dieser Erarbeitung der Wirklichkeit während bestimmter Perioden seines Lebens von gewissen Kategorien, die gleich ordnenden Prinzipien im Bewußtsein herrschen, leiten läßt, und zwar ganz einseitig leiten läßt, und daß schließlich das Auftreten dieser Kategorien in einer bestimmten Reihenfolge zu bemerken ist. Die Entwicklung der psychischen Leistung findet bei Stern ihren Ausdruck im Substanz-, Aktions-, Relations- und Qualitätsstadium.

Es ist schon einmal darauf hingewiesen worden, daß es eine Tat-

sache von eminenter pädagogischer Bedeutung sein würde, wenn es gelänge, mit Sicherheit festzustellen, in welcher Weise die Kindesseele in gewissen Perioden der Entwicklung organisiert ist für die Erarbeitung der Tatsachen aus der Welt der Erscheinungen. Damit würde tatsächlich eine sichere pädagogische Basis gewonnen sein. Stern gibt ja eine Lösung für diese wichtige Frage, aber er gelangt zu seinen Ergebnissen durch Versuche an verhältnismäßig wenig Kindern; auch gründet er sich nur auf den »Bericht«, also eine Leistung, bei der das Gedächtnis ganz sicher mit in Frage kommt.

Bei der großen Bedeutung der Tatsachen, die es hier festzustellen gilt, scheint es darum geraten, aufs neue an diesen Gegenstand heranzutreten und die Ergebnisse Sterns zu prüfen.

Es handelt sich also für uns um folgendes:

1) Bestehen die von Stern aufgestellten, für die Entwicklung des Kindes typischen Apperzeptionsformen (Substanz-, Aktions-, Relations- und Qualitätsstadium) tatsächlich, bestehen sie insbesondere auch dann, wenn man sich nicht nur auf den »Bericht«, also einen Akt der Reproduktion, sondern daneben auch auf die während der Beobachtung selbst erfolgende Aussage stützt?

2) Sind diese einzelnen Stadien, falls sie zu Recht bestehen, völlig gleich zu bewerten; bestehen, was die Intensität der Ausbildung einer solchen Periode und ihre Dauer anbelangt, bestimmte Unterschiede?

3) Ist es möglich, diese besonderen Tatsachen der seelischen Entwicklung des Kindes allgemeinen Gesichtspunkten unterzuordnen, aus denen eine für gewisse Lebensperioden charakteristische Struktur der Kindesseele hervorgeht?

Dies werden also die großen Leitlinien sein, sofern wir den symptomatischen Charakter der Aussage ins Auge fassen.

Betrachten wir die Aussage rein als Phänomen, so wird es für uns besonders darauf ankommen, die Beziehungen zwischen den beiden Versuchsreihen »Bericht« und »freier Beobachtung« herauszuarbeiten und psychologisch zu interpretieren. In dieser Beziehung werden wir Umfang und Treue der Aussage, sowie die Spontaneität des Interesses insgesamt und für bestimmte Kategorien der Aussage in beiden Versuchsreihen miteinander vergleichen.

I. Teil:
Beschreibung der Versuche.

A) Die Versuchspersonen.

Die Versuche, die ich im Wintersemester 1910/11 und in dem darauffolgenden Sommersemester ausgeführt habe, gliedern sich in zwei Serien. Den Hauptversuchen geht eine Gruppe von Vorversuchen voraus.

Meine Vp. waren in beiden Serien Knaben und Mädchen der mittleren Volksschule zu Leipzig-Gautzsch[1]). Die Klassen, aus denen die Kinder ausgewählt waren, wurden im Durchschnitt von 35 Kindern besucht. Zur allgemeinen Charakterisierung des Kindermaterials sei bemerkt, daß man weder von »Stadt«-, noch von »Landkindern« sprechen kann. Die Verhältnisse der nahen Großstadt sowohl, als auch die ausgesprochen ländlichen Verhältnisse, die sich zum Teil noch im Orte erhalten haben, sind nicht ohne Einfluß auf die Kinder geblieben. In bezug auf die gesellschaftlichen Kreise, denen die Kinder angehörten, ist zu berichten, daß etwa die eine Hälfte der Kinder aus Arbeiterfamilien, die andere Hälfte aus mittleren Beamten- und Kaufmannsfamilien entstammte; eine kleinere Gruppe von Kindern genoß in einem Kinderheim Fürsorgeerziehung.

Die Auswahl der Vp. geschah in folgender Weise: Es wurden für die Hauptversuche von den betreffenden Klassenlehrern auf Grund einer Verständigung zwischen ihnen und dem Versuchsleiter 18, bzw. 9 Kinder aus jeder Klassenstufe ausgewählt, 18 Kinder dann, wenn die Klasse eine »gemischte« war (also Durchführung des Koedukationsprinzips), 9 Kinder dann, wenn die betreffende Klasse eine Knaben- oder Mädchenklasse war. Das letztere war nur der Fall bei der 2. Klasse (7. Schuljahr) und bei der 6. Klasse (3. Schuljahr). Alle übrigen Klassen waren gemischte Klassen. Es ist bei der Einschätzung der Versuchsergebnisse als ein günstiger Umstand zu bezeichnen, daß der weitaus größte Teil aller Kinder einer Altersstufe zu der Zeit, da die Versuche stattfanden, unter den gleichen Schulerziehungseinflüssen gestanden haben.

Von den 9 Knaben und 9 Mädchen, die vom Klassenlehrer ausgewählt worden waren, gehörten 3 der Gruppe der Begabtesten, 3 der Gruppe der Mittelbegabten, 3 der Gruppe der gering Be-

1) Eine kleine Anzahl von Erwachsenen und Kindern dienten mir außerdem als Vp., bevor ich die Serie der Vorversuche begann; die Ergebnisse dieser ersten Vorarbeiten bleiben unberücksichtigt.

gabten an. Was die Auswahl der Kinder nach dem Begabungsgrade anlangt, so hatte ich mich vorher mit jedem der Klassenlehrer dahin verständigt, dabei genau zu unterscheiden zwischen der Schulleistung, die auf tatsächlicher Begabung beruht, und zwischen der, die im wesentlichen zurückzuführen ist auf einen sehr regen Fleiß. Gibt es doch in jeder Klasse Individuen, die ihrer Begabung nach viel höher zu werten sind, als man das nach ihrem Schulzeugnis erwarten kann; denn für das Schulzeugnis kommt ja der Fleiß als ausschlaggebend wesentlich mit in Betracht; Trägheit aber rührt in vielen Fällen her von der gedrückten sozialen Stellung der Eltern, von schwer schädigenden Einflüssen eines ungünstigen Milieus usw. Auch der umgekehrte Fall ist ja keine Einzelerscheinung: ein Schüler von verhältnismäßig geringer Begabung bringt es infolge großen

Freie Beobachtung (1. Versuchsreihe).

Knaben	Alter	Schuljahr	Begabung	Mädchen	Alter	Schuljahr	Begabung
Artur V.	14;3[1]	8	gut	Martha M.	14;6	8	gut
Alfred T.	14;2	8	mittel	Elsa E.	14;5	8	mittel
Paul P.	14;4	8	schwach	Frida B.	14;2	8	schwach
Erich W.	13;8	7	gut	Martha B.	13;2	7	gut
Kurt K.	13;2	7	mittel	Elly W.	13;1	7	mittel
Rudolf G.	13;8	7	schwach	Martha P.	13;0	7	schwach
Erich K.	12;4	6	gut	Edith K.	12;4	6	gut
Kurt F.	13;0	6	mittel	Dora W.	13;6	6	mittel
Richard M.	12;2	6	schwach	Lina M.	12;5	6	schwach
Kurt G.	11;0	5	gut	Martha K.	11;8	5	gut
Erich M.	11;1	5	mittel	Marianne B.	11;8	5	mittel
Artur K.	10;5	5	schwach	Gertrud K.	11;7	5	schwach
Kurt M.	10;0	4	gut	Erna F.	10;9	4	gut
Wilhelm P.	10;2	4	mittel	Elsa I.	10;3	4	mittel
Karl P.	10;9	4	schwach	Helene B.	10;2	4	schwach
Paul H.	9;9	3	gut	Margarete V.	9;5	3	gut
Karl D.	9;1	3	mittel	Doris J.	9;11	3	mittel
Paul H.	9;8	3	schwach	Elsa L.	9;5	3	schwach
Joh. M.	8;9	2	gut	Frida P.	8;9	2	gut
Walther P.	8;6	2	mittel	Hedwig M.	8;1	2	mittel
Alfred B.	8;2	2	schwach	Martha M.	8;2	2	schwach
Emil U.	7;4	1	gut	Magdalene F.	7;9	1	gut
Paul G.	7;10	1	mittel	Martha S.	6;11	1	mittel
Wilhelm T.	7;3	1	schwach	Lotte B.	7;9	1	schwach
Summa: 24 Knaben.				Summa: 24 Mädchen.			

1) Die hier in Anwendung gebrachte Altersbezeichnung entspricht der von Stern vorgeschlagenen. 14;3 bedeutet darnach 14 Jahre 3 vollendete Lebensmonate; dieser Bezeichnung werde ich mich durchgängig bedienen.

Fleißes bisweilen zu guten Schulleistungen. Die Einordnung der ausgewählten Kinder in die drei Begabungskategorien erfolgte also nicht rein äußerlich nach der Schulleistung, sondern auf Grund gewissenhafter Überlegung unter Herbeiziehung und Berücksichtigung aller jener oben angedeuteten Faktoren.

Es wurden insgesamt 144 Schüler zu den Versuchen herangezogen, 72 Knaben und 72 Mädchen. Auf jede der 8 Altersstufen kommen 9 Knaben und 9 Mädchen, jedesmal 3 gut Begabte, 3 mittel Begabte und 3 gering Begabte. Wie später dargetan werden soll, gelangten 4 Versuchsreihen zur Ausführung; Versuchsreihe 3 und 4 gehören zusammen, so daß die Kinder insgesamt in 3 Gruppen eingeteilt werden müssen. Darnach ergibt sich nebenstehendes Bild.

Die entsprechende Übersicht für die geleitete Beobachtung (Versuchsreihe 2) bleibt hier unberücksichtigt, da auf diese 2. Versuchsreihe in der vorliegenden Untersuchung nicht eingegangen werden soll. Dies wird einer späteren eingehenden Behandlung vorbehalten bleiben.

Für die 3. und 4. Versuchsreihe ordnen sich die Vp. wie folgt:

Bericht—Verhör (3. und 4. Versuchsreihe).

Knaben	Alter	Schuljahr	Begabung	Mädchen	Alter	Schuljahr	Begabung
Karl F.	14;3	8	gut	Margarete D.	14;1	8	gut
Karl B.	14;0	8	mittel	Lotte K.	14;0	8	mittel
Johannes K.	14;3	8	schwach	Margarete H.	13;11	8	schwach
Willi H.	13;3	7	gut	Helene W.	13;7	7	gut
Alfred G.	13;1	7	mittel	Hedwig L.	13;5	7	mittel
Rudolf J.	13;4	7	schwach	Martha H.	13;3	7	schwach
Otto A.	12;3	6	gut	Hertha M.	12;3	6	gut
Kurt V.	12;0	6	mittel	Ella K.	13;3	6	mittel
Franz K.	12;5	6	schwach	Elly S.	13;5	6	schwach
Otto L.	10;9	5	gut	Martha S.	11;3	5	gut
Erich K.	11;9	5	mittel	Elsa K.	11;5	5	mittel
Max B.	11,3	5	schwach	Martha T.	11;9	5	schwach
Karl S.	10;5	4	gut	Emilie S.	10;7	4	gut
Willi M.	10;1	4	mittel	Elsa P.	10;2	4	mittel
Willi R.	10;4	4	schwach	Johanna B.	9;11	4	schwach
Erich K.	10;0	3	gut	Charlotte B.	9;8	3	gut
Otto R.	9;6	3	mittel	Gretchen L.	9;7	3	mittel
Kurt M.	9;7	3	schwach	Frida H.	9;2	3	schwach
Otto N.	8;4	2	gut	Elisabeth L.	8;5	2	gut
Karl Z.	8;2	2	mittel	Dora S.	8;3	2	mittel
Alfons D.	8;0	2	schwach	Elsa P.	8;8	2	schwach
Otto W.	7;4	1	gut	Elisabeth S.	7;4	1	gut
Oskar R.	6;11	1	mittel	Martha G.	7;6	1	mittel
Kurt W.	7;0	1	schwach	Luise H.	7;9	1	schwach

Summa: 24 Knaben. Summa: 24 Mädchen.

Wenn im Laufe der Darstellung die Bezeichnungen Ober-, Mittel- und Unterstufe angewandt werden, so ist das in folgendem Sinne zu verstehen:

Als Oberstufe mußte ich auf Grund meiner Beobachtungen und Versuchsergebnisse die drei obersten Klassen, also 8., 7. und 6. Schuljahr zusammenfassen; als Mittelstufe die drei folgenden Klassen; als Unterstufe das erste und zweite Schuljahr. Wie schon gesagt, ist diese Aufteilung keine willkürliche; sie wird bedingt durch Entwicklungs-Einschnitte. Ganz besonders deutlich — dies mag beiläufig schon jetzt erwähnt sein — trat dieser Unterschied zwischen Unter- und Mittelstufe hervor, also zwischen dem 2. und 3. Schuljahr. Die Durchschnittsalter für Ober-, Mittel- und Unterstufe sind für die beiden Versuchsreihen der vorliegenden Untersuchung aus folgender Übersicht zu ersehen:

	Freie Beobachtung		Bericht (Verhör)	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Oberstufe	13;5	13;5	13;2	13;2
Mittelstufe	10;2	10;6	10;6	10;4
Unterstufe	7;11	7;10	7;7	7;11

Es sei im Anschluß an diese Übersicht noch einmal kurz darauf hingewiesen, daß die Durchschnittswerte des Alters für Ober-, Mittel- und Unterstufe bei Sterns Versuchen[1]) nicht Mittelwerte aus einer kontinuierlichen Folge verschiedener Altersstufen sind.

Es sei ferner erwähnt, daß überall da, wo von einem bestimmten Schuljahr geredet wird, das abgeschlossene Schuljahr gemeint ist. Ein rein äußerlicher Grund ist dafür maßgebend: die Untersuchung fällt teils in die Periode eines zu Ende gehenden Schuljahres, Februar, März, April, und in die ersten Wochen eines beginnenden Schuljahres, Mai und Juni. Man wird mir vielleicht entgegenhalten, es sei ein Mangel, daß nicht auch die eben in die Schule eingetretenen Kinder mit in den Rahmen der Untersuchung hineingezogen worden wären. Dies geschah mit Vorbedacht, weil die Erforschung gerade dieser Epoche so außerordentlich wichtig ist, daß ihr später ganz besonderes Interesse geschenkt werden soll.

1) Stern, Die Aussage als geistige Leistung und Verhörsprodukt, Übersicht S. 8.

B) Die Objekte der Aussage.

Wie schon erwähnt wurde, bildete nicht ein Objekt die Grundlage für unsere Versuche, sondern es wurden insgesamt 6 Objekte verwandt und zwar drei zweidimensionale und drei dreidimensionale Darstellungen. Man muß sich vor Augen halten, daß es gewagt ist, ein einziges Objekt zur Grundlage einer derartigen Untersuchung zu machen. Man muß sicher damit rechnen, daß die individuellen Beziehungen der einzelnen Vp. zu dem einen Objekt ganz besonders günstig, vielleicht auch ganz besonders ungünstig sein können. Legt man jedoch mehrere Objekte zugrunde, so gleichen sich etwaige Zufälligkeiten aus. Auch scheint es mir deswegen vorteilhaft, mehrere Aussagen gleichen Charakters von ein und demselben Individuum zur Verfügung zu haben, weil auf diese Weise leicht festzustellen ist, ob der allgemeinste Habitus der geistigen Leistung konstant ist. Liegt nur eine einzige Leistung vor, so muß man immer mit der Möglichkeit rechnen, daß irgendwelcher Zufall eine besondere Ausprägung veranlaßt hat.

Bei der Auswahl nun war zunächst der Gedanke leitend, ein Bild zu bieten, das möglichst nur einen Gegenstand darbot, einen Gegenstand, der in keiner Beziehung Schwierigkeiten bereiten sollte. Die Wahl fiel auf ein Bild des englischen Tiermalers Sir Edwin Landsear, auf seinen »Aristokraten« (Seemanns Meister der Farbe). Das Bild zeigt einen mächtigen Neufundländer, der in majestätischer Ruhe ausgestreckt auf einer Kaimauer ruht. Den Blick läßt er in die Ferne schweifen. Man sieht, wie die Brandung an die Kaimauer anschlägt. Im Hintergrunde dehnt sich endlos die Fläche des Wassers aus; es erscheint in ziemlich dunkeln Farben. Fast den ganzen Himmel deckt schwarzes Gewölk; nur an einigen Stellen sind hell beleuchtete Wolken sichtbar. Rechts und links im Hintergrunde sieht man Seevögel fliegen. An der rechten Seite fliegen drei, links einer. Die Vögel an der rechten Seite kreisen hoch in der Luft; der Vogel links schwebt tief über dem Wasser. Die Vögel rechts heben sich wegen ihres hellen Gefieders sehr deutlich von dem dunklen Hintergrunde ab; der Vogel links erscheint sehr dunkel.

Das Fell des Hundes hat weiß-gelbe Färbung; Kopf und Ohren sind schwarz. Die Vorderpfoten, die über die Kante der Mauer herunterhängen, zeigen schwarze Punkte. Auf dem Rücken des Hundes wird sehr deutlich der Schatten des Kopfes sichtbar. Auch an einigen Stellen der Mauer bemerken wir dunkle Schattenflecke. An der hellgefärbten Kaimauer ist rechts vom Beschauer auf einer

viereckigen Platte ein großer rostfarbener Ring angebracht. Die Wasserwogen, die an die Kaimauer anschlagen, sind mit blau-grüner Farbe gemalt.

Während das eben beschriebene Bild einen ruhenden Gegenstand als Hauptaufgabe darbieten sollte, war das folgende Bild so ausgewählt, daß eine Gruppe, die sich in Bewegung befand, erfaßt werden sollte. Das Bild sollte jedoch in keinerlei Weise Schwierigkeiten darbieten. Diesen Anforderungen schien Genüge zu leisten der Kinderreigen von Thoma; das Bild entstammte ebenfalls der Serie der Seemannschen Meister der Farbe. So, wie dieses Bild im Original vorliegt, ist es jedoch nicht für unseren Zweck verwandt worden. Die acht Figuren boten eine überreiche Fülle von Details. Eine präzise Fragstellung (beim Verhör) wäre nicht mehr möglich gewesen. Deswegen wurden die rechts vom Beschauer stehenden drei Kinder durch einen vertikalen Schnitt abgetrennt. Der Gesamteindruck erlitt durch diese Veränderung keinerlei Störung.

Wir sehen nunmehr fünf Kinder, Mädchen, die auf einer Wiese einen Reigen tanzen. Die fünf Kinder sind in bezug auf Stellung und Tracht bis in die Details hinein sehr charakteristisch voneinander verschieden; sie lassen sich deswegen scharf auseinanderhalten. Einige Kinder lassen deutlich erkennen, daß sie singen.

Die Wiese, auf der die Kinder spielen, steigt links vom Beschauer zu einer kleinen Anhöhe empor. Im Vordergrunde erkennt man deutlich Schlüsselblumen; im Hintergrunde, in der Mitte, erscheint ein Wäldchen, rechts ein Fluß, jenseits des Flusses die Häuser eines Dorfes, darunter die Kirche, die Flußaue und Berge.

Bei einem dritten Bilde war beabsichtigt, wieder eine Gruppe darzubieten; jedoch sollte diese in bezug auf die Interpretation nicht ohne Schwierigkeiten sein. Zu diesem Zweck geeignet schien ein Rembrandt, die »Holzhackerfamilie« (Seemanns Meister der Farbe). Die Schwierigkeit für die Erfassung des Bildes rührt hier einmal davon her, daß der Künstler bei diesem Bilde sehr dunkle Farbtöne zur Anwendung bringt. Man muß das Bild aus diesem Grunde mit angestrengter Aufmerksamkeit betrachten, um sich nichts darauf entgehen zu lassen. (Dies gilt besonders vom Mittel- und Hintergrunde rechts vom Beschauer.) Eine weitere Schwierigkeit lag für die Kinder in der Fremdartigkeit des Raumes, ein großes Gemach, gewölbt, von Säulen gestützt. Verblüffend wirkte jedenfalls auch der reiche Goldbrokatrahmen, den Rembrandt um das Bild legte, sowie der schwere rote Vorhang mit reichem Falten-

wurf, der an einer Stange durch metallene Ringe festgehalten wird und der sich längs dieser Stange, gleich einem Theatervorhang, in der Richtung von rechts nach links bewegen läßt.

Auf diesem Bilde sieht man zur Linken im Vordergrunde eine schwarzgekleidete Frau, die einen Knaben auf dem Schoße hält, Sie sitzt auf einer Bank. Daneben steht die Wiege des Kindes; hinter dieser wird ein großes Bett sichtbar. Rechts vom Beschauer ist ein Mann zu sehen, der Holz hackt. Er steht ganz im Dunkel; alle weiteren Details in seiner Umgebung sind sehr schwer zu erkennen. Mitten im Vordergrunde brennt ein Feuer auf der Diele. Im Feuer sieht man mehrere Holzscheite liegen. Rechts vom Feuer sitzt eine Katze am Boden; links davon steht ein flaches, rundes Gefäß am Boden. Das Feuer wirft einen hellen Schein nach der linken Seite; Frau und Kind sind also hell beleuchtet. Im Hintergrunde zeichnen sich auf der Diele des Raumes deutlich die dunkeln Schatten der Säulen ab.

Die Beschreibung der drei Objekte kann ich kürzer fassen. Dem Bilde des Aristokraten entspricht hier das Modell des Hermelin. Das Tier steht in Kampfstellung vor dem Beschauer. Das braune Rückenfell grenzt in haarscharfer, charakteristisch gebogener Linie an das schneeweiß gefärbte Bauchfell. Alle Details, Schnurrhaare, die vier Dolchzähne an den Ecken des Ober- und Unterkiefers, Zunge, Augen, Ohren, der Blutfleck an der rechten Seite des Maules, die Krallen, die eigenartige Stellung der Beine, waren deutlich zu erkennen.

Für das folgende Objekt war der leitende Gesichtspunkt: eine Gruppe in Bewegung. In bezug auf die Interpretation sollten keine Schwierigkeiten vorliegen. Für diesen Zweck schien geeignet die Vogelgruppe »Goldammern beim Nestbau«. Auf einem Naturboden war ein Nest zu sehen, in dem vier Eier lagen. Hinter dem Nest war Strauchwerk angebracht. Der männliche Vogel sitzt mit geöffnetem Schnabel auf einem der Zweige. Der weibliche Vogel baut am Rande des Nestes. Er trägt einen Halm im Schnabel. In bezug auf die Farben sei erwähnt, daß bei den Vögeln die Gelbfärbung besonders auffällt; der Boden erscheint deutlich in grüner Farbe (Algen), die Eier sind weiß und dunkelviolett gesprenkelt.

Als letztes Objekt wurde den Versuchen zugrunde gelegt eine künstlerisch vollendete Darstellung einer menschlichen Figur, die Bronze-Statuette eines japanischen Mädchens, ein Meisterwerk japanischer Kleinplastik. Das Mädchen, angetan mit fremdartiger Tracht, barfuß, mit einem Tuch als Kopfbedeckung,

trägt einen Korb ohne Henkel; sie ist in schreitender Haltung dargestellt. Alle Details waren mit einer staunenswerten Vollkommenheit herausgearbeitet, Augenbrauen, Stirnhärchen, Finger und Fingernägel, der Faltenwurf der Kleidung, das Geflecht des Korbes usw. Die ganze Wiedergabe des Aktes war eine so lebensvolle und sprechende bis in die kleinste Nuance hinein, daß das Ganze ausgezeichnet für die Zwecke unseres Versuchs geeignet schien[1]).

Das Komplizierte bei diesem Objekt lag darin, daß hier den Vp. ein beinah fremdes künstlerisches Ausdrucksmittel gegenübertrat; auch das Material war ihnen etwas durchaus Fremdartiges; fremdartig besonders auch das eigenartig komplizierte Gewand, mit zahlreichen Details, das sehr viele der Vp. im unklaren darüber ließ, ob die dargestellte Person ein Knabe oder ein Mädchen sei.

Es sei erwähnt, daß die Objekte den Vp. immer in einer bestimmten Stellung dargeboten wurden. Die Standpunkte des Tisches, auf dem die Objekte standen, sowie die des Stuhles, auf dem das Kind saß, waren ganz genau fixiert.

C) **Die Bedingungen der Aussage.**

Die Bedingungen, unter denen die Aussage erzielt wurde, waren dreierlei Art.

1) Die Aussage wurde gefordert auf Grund der Beobachtung. Die Leistung war eine völlig spontane. Das Objekt der Aussage stand so lange vor den Augen der Vp., als der Aussageakt andauerte. Sobald das Kind dem Versuchsleiter gesagt hatte: ich bin fertig — wurde der Versuch als beendet angesehen, dann erst wurde das Objekt der Aussage weggenommen. Vollzog sich der Aussageversuch in der eben beschriebenen Form — wir werden sie fortan als »freie Beobachtung« bezeichnen — so erhielt die Vp. folgende Instruktion: »Ich werde dir jetzt etwas zeigen; während du dir es anschaust, sollst du mir darüber erzählen«. Die Instruktion wurde langsam vorgesprochen; das Kind wurde sodann aufgefordert, die Instruktion zu wiederholen.

Absichtlich wurde in der Instruktion der Ausdruck »Beschreibung« vermieden, weil mir der Ausdruck den jüngeren Kindern gegenüber zu abstrakt vorkam; den älteren Kindern gegenüber hatte ich auch gewisse Bedenken, diese Bezeichnung in die Instruktion hineinzu-

---

1) Das Kunstwerk, das mir liebenswürdigerweise während der Dauer meiner Versuche überlassen worden war, entstammt einer Sammlung des Herrn Prof. Meumann.

bringen, weil ich damit eine Suggestion herbeizuführen fürchtete, die die Kinder veranlassen sollte, in eine »schulmäßige« Behandlung der Aufgabe nach irgendeinem Schema zu verfallen. Wenn das Kind während seiner Aussage stockte, so machte ich ihm Mut mit den Worten: »Immer erzähle ruhig weiter!« Wenn die Aussagen spärlicher wurden, das Kind sich aber noch nicht dazu entschließen konnte, daß es fertig sei, sagte ich: »Sieh einmal zu, ob du mir noch etwas erzählen kannst!« Erst wenn das Kind mir angezeigt hatte: »ich bin fertig«, schloß ich den Versuch ab.

2) Von einer anderen Gruppe von Vp. wurde ebenfalls eine Aussage verlangt auf Grund der Beobachtung, aber nicht einer spontanen, sondern die Beobachtung vollzog sich in der Form, daß den Vp. beim Beobachtungsakt leitende Kategorien gegeben wurden. Ich nenne diese Form des Versuchs »geleitete Beobachtung«. Die einzelnen Impulse, die für den Beobachtungsakt erteilt wurden, bezogen sich auf Substanzen, Aktionen, Relationen, Qualitäten, Farben und Zahlen.

Genauere Angaben über alles das, was diese 2. Versuchsreihe, ebenso wie die 4., angeht, unterbleiben in diesem Zusammenhange, da, wie schon erwähnt worden ist, in dieser Darstellung auf diese beiden Versuchsreihen nicht Rücksicht genommen werden wird.

3) Bei wieder einer anderen Gruppe von Vp. waren die Bedingungen derart, daß die Vp. nach der Instruktion das Aussageobjekt 60 Sekunden lang exponiert bekam. Die Vp. hatte dann aus dem Gedächtnis einen Bericht über das Gesehene zu liefern. Auch hier verfuhr ich, falls das Kind stockte, oder wenn die Angaben sehr spärlich geliefert wurden, in derselben Weise wie bei der ersten Versuchsreihe. Die Instruktion für diese Versuchsreihe lautete: »Ich werde dir jetzt etwas zeigen; du bekommst Zeit, genug damit du dir alles daran besehen kannst. Dann werde ich es wieder wegnehmen, und du sollst mir darüber erzählen. Zuletzt werde ich dich noch über das Bild fragen.«

Diese Instruktion gab ich zweimal; das Kind wurde aufgefordert, die Aufgabe zu wiederholen (dem Sinne nach natürlich). Diese Form des Aussageversuchs werde ich fortan als »Bericht« bezeichnen[1]).

Im letzten Satze der oben angeführten Instruktion liegt zugleich die Instruktion für das »Verhör«. Diesem Verhör hatte sich jede Vp. unmittelbar im Anschluß an den gelieferten Bericht zu unterziehen. Beim Verhör wurde jeder Vp. eine vorher nach Form und

1) Dieser Ausdruck ist von Stern übernommen.

Zahl genau festgelegte Reihe von Fragen dargeboten, welche dazu veranlassen sollten, sich möglichst präzis über das Gesehene zu äußern. Auch Suggestivfragen waren eingestreut. Diese lehnt sich ebenfalls streng an Sterns Versuchsreihe an.

Den Instruktionen sämtlicher Versuchsreihen ging eine sehr allgemein gehaltene Instruktion voran. Wenn das Kind das Zimmer betreten hatte, in dem die Versuche stattfanden, sagte ich ihm: »Ich möchte einmal sehen, ob du dir etwas, was ich dir zeigen werde, recht genau ansehen kannst«[1]). Darnach erhielt das Kind je nach Art der Versuchsreihe die besondere Instruktion.

Zu den Bedingungen der Aussage müssen wir auch hinzunehmen die Reihenfolge, in der die einzelnen Objekte der Aussage den Vp. dargeboten wurden.

Hier galt es nun, auf irgendeine Weise einen einigermaßen sicheren Maßstab hinsichtlich der Schwierigkeit der Aussageobjekte festzustellen. Diese Schwierigkeitsskala habe ich in der Gruppe der Vorversuche darzustellen versucht. (Vgl. S. 27 ff.)

Ich ging dabei von dem Gedanken aus: Je mehr die Vp. Zeit für die Erfassung des Bildinhaltes beansprucht, um so komplizierter ist die psychische Leistung. Bei den verschiedenen Individuen stellte sich immer, den Altersverhältnissen entsprechend, die gleiche Reihenfolge der Aussageobjekte in bezug auf die Zeit heraus, wie ich später bei der Betrachtung der Vorversuche zeigen werde. Es sei erwähnt, daß bei diesen Vorversuchen die Bronzefigur des japanischen Mädchens keine Verwendung fand.

Für die übrigen fünf Objekte der Aussage ergab sich folgendes:

Die geringste Zeit für die Erfassung des Bildinhaltes beanspruchte der Reigen; dann folgte Hermelin, Aristokrat, die Vogelgruppe; der Rembrandt erforderte die meiste Zeit. (Durch vergleichende Versuche, die ich außerhalb dieser Serie der Vorversuche anstellte, ergab sich später, daß die Japanerin etwa denselben Zeitwert erhält als der Rembrandt.)

Es bestand nun die Möglichkeit, die Objekte in der Reihe folgen zu lassen, daß das, dessen geistige Erfassung die geringste Zeit erfordert, an erster Stelle verwandt wird, während an letzter Stelle das mit dem höchsten Zeitwerte steht. Diese »normale« Folge, wie sie oben angegeben worden ist, wurde jedoch nicht durchgängig angewandt, weil mit festgestellt werden sollte, ob etwa mit der Änderung

---

1) Auch hier wurde der Ausdruck »beobachten« aus ähnlichen Gründen vermieden, wie früher der Ausdruck »Beschreibung« (vgl. S. 18!).

der Reihenfolge sich auf Grund der verschiedenartigen Natur der einzelnen Aussageobjekte bestimmte Beeinflussungen geltend machen würden[1]). Darum wurden in bezug auf die Aufeinanderfolge der Aussageobjekte drei Reihen gebildet:

1) die normale Reihe; es ist die bereits oben angeführte: Reigen, Hermelin, Aristokrat, Vögel, Rembrandt, Japanerin;
2) die umgekehrte Reihe, die also mit dem Objekt beginnt, dessen geistige Erfassung die meiste Zeit beanspruchte: Japanerin, Rembrandt, Vögel, Aristokrat, Hermelin, Reigen;
3) die gemischte Reihe, die sich folgendermaßen darstellt: Aristokrat, Reigen, Rembrandt, Hermelin, Vögel, Japanerin.

Diese drei Reihenfolgen wurden zur Anwendung gebracht bei der freien Beobachtung, sowie bei der Bericht-Verhörsreihe. Und zwar geschah es in der Weise, daß die Gruppe der gut begabten Schüler — das sind für jede Versuchsreihe 16 Individuen, 8 Knaben und 8 Mädchen — die Aussageobjekte nach der zweiten Folge dargeboten erhielt, also Japanerin, Rembrandt, Vögel, Aristokrat, Hermelin, Reigen. Für die entsprechende Zahl der Kinder von mittlerer Begabung folgten die Objekte nach der dritten Reihe, also Aristokrat, Reigen, Rembrandt, Hermelin, Vögel, Japanerin. Die Gruppe der gering begabten Schüler, wieder 16 Individuen, 8 Knaben und 8 Mädchen für jede Versuchsreihe, unterzog sich den Versuchen nach der ersten Reihenfolge, also Reigen, Hermelin, Aristokrat, Vögel, Rembrandt, Japanerin.

Zuletzt sei noch mit einigen Worten auf die zeitlichen Bedingungen hingewiesen, unter denen die Aussagen in den einzelnen Versuchsreihen gewonnen wurden.

Die allermeisten der Versuche fallen in die Zeit von 3—7 Uhr nachmittags. Die Versuche erfolgten nicht im unmittelbaren Anschluß an die Schule. Für einige wenige Vp. kamen die Vormittagsstunden von 9—12 Uhr in Betracht an schulfreien Tagen.

Noch ist zu erwähnen, daß die Gesamtdauer der 6 Versuche je nach der Versuchsreihe, der Qualität der Arbeitsleistung, dem individuellen Arbeitstypus des einzelnen Kindes eine recht verschiedene war. Die dritte Versuchsgruppe, »Bericht—Verhör«, verlief zweiteilig; sie erforderte die längste Zeit wegen der zeitraubenden Erledigung der Frageprotokolle; durchschnittlich kamen auf ein Objekt 80 Fragen. Daraus ist schon zu ersehen, daß es in den meisten Fällen

---

1) Auch auf diese Frage wird in der vorliegenden Untersuchung nicht eingegangen werden.

unmöglich war, die Versuche in einer Folge zu erledigen. Länger als 40 Minuten, einschließlich der Zwischenpausen, wurde keine Vp. beschäftigt; diese Beschäftigung ist nicht fortlaufend zu denken; es wurden beim Versuchswechsel Pausen von 5 Minuten eingeschaltet. War der Einzelversuch in kürzerer Zeit erledigt, wie bei der freien Beobachtung, so wurde die Pause auf 2 Minuten herabgesetzt. Die 6 Versuche der freien Beobachtung wurden von den meisten Vp. in einer Serie erledigt; nur für wenige ältere Kinder mußten Versuche an zwei Versuchstagen ausgeführt werden. Wenn eine Versuchsreihe nicht an einem Tage abgeschlossen werden konnte, so wurde immer der folgende zur Fortsetzung der Versuche bestimmt; längere Zeiträume lagen nicht zwischen den einzelnen Versuchen. Versuchszeiten und -tage wurden genau mit protokolliert, ebenso die Dauer des Versuchs. Diese, sowie die Expositionszeit (dritte Versuchsreihe) wurden mit der Fünftelsekundenuhr bestimmt.

D) Statistische Verarbeitung des Materials.

In bezug auf die statistische Verarbeitung des Materials habe ich mich in der Hauptsache an die von Stern in seinem Buche »Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt« angewandten Methoden gehalten. Nun ist man zwar, was diese Methoden anlangt, im einzelnen über Stern hinausgegangen, wie ich späterhin erwähnen werde; wenn ich von den sicher beachtenswerten methodischen Fortschritten bei der Verarbeitung abgesehen habe, so ist es darum geschehen, weil ich mir in erster Linie die Aufgabe gestellt hatte, die von Stern auf Grund jener Arbeit festgestellten Ergebnisse auf breiterer Basis nachzuprüfen. Die Fassung dieser Aufgabe brachte es mit sich, daß ich zu denselben Methoden greifen mußte, um einen Vergleich möglich zu machen. Ohne Zweifel sind die Fortschritte in bezug auf die Methodik des Aussageexperimentes in hohem Grade beachtenswert; ich möchte jedoch die Überzeugung aussprechen, daß, falls sie Anwendung auf die vorliegende Untersuchung gefunden hätten, die Hauptergebnisse dadurch in keiner Weise beeinträchtigt worden wären.

Zunächst möchte ich mit einem Worte auf die Anlage der Protokollbogen und der Tabellen zu sprechen kommen, die für freie Beobachtung und Bericht zur Anwendung gelangten. (Die Beschreibung der entsprechenden Bogen für die geleitete Beobachtung und für das Verhör unterbleibt hier.)

Für jeden Versuch wurde ein Bogen verwandt; dieser enthielt zunächst eine genaue Signatur (Reihe des Versuchs, Versuchsnummer, Bezeichnung des Aussageobjekts usw.). Eine breite Spalte ($^2/_3$ der Breite des Bogens) war für die Angaben der Vp. bestimmt; diese wurden von mir als Stenogramm aufgenommen und in diesen Raum eingetragen. Das, was die Vp. deutlich als sprachliches Ganzes zusammenfaßte, kam der besseren Übersicht halber auf eine Zeile. Darauf folgten nach rechts hin drei schmälere Spalten, welche für die Eintragung der Aussageelemente bestimmt waren, und zwar die erste Spalte für die richtigen Angaben, die zweite für die falschen, die letzte für die Summe aus Spalte 1 und 2. Diese Einrichtung war lediglich getroffen einer sicheren und schnelleren Kontrollrechnung wegen.

Wir sehen also, daß es zunächst darauf ankam, die gesamte Aussageleistung zu fraktionieren in bezug auf richtige und falsche Angaben. Die sogenannten »Unsicherheiten« — also die Fälle mit einem »ich weiß nicht genau«, »ich habe mir das nicht richtig angesehen« u. a. — können bei den beiden Versuchsreihen, um die es sich jetzt für uns handelt, übergangen werden. Bezeichnenderweise sind derartige Angaben in diesen beiden Versuchsreihen niemals vorgekommen; im »Verhör« sind sie dagegen durchaus nichts Seltenes.

Die Fraktionierung der Aussage geht aber noch weiter. Es kam nicht nur darauf an, festzustellen, ob die Angaben richtig oder falsch gewesen seien; es galt auch darauf Rücksicht zu nehmen, welcher Kategorie die richtigen und falschen Angaben angehörten. Ich legte bei der Analyse der Aussage die von Stern vorgeschlagenen sieben Kategorien zugrunde, die Kategorie der Person, der Sache, der Aktion, der Relation, der Qualität (einschließlich der Farben) und der Quantität. Bisweilen habe ich die Kategorien der Person und Sache als Kategorie der »Substanz« zusammengefaßt.

Die Bezeichnung dieser Kategorien in den Aufnahmeprotokollen wurde nun so durchgeführt, daß jeder in die Spalte »richtig« oder »falsch« eingetragene Zahlwert einen Koeffizienten erhielt. Für jede Kategorie wurde der Anfangsbuchstabe der betreffenden Kategorie gewählt. In Spalte 3 blieb der Koeffizient weg.

Ein Versuchsbeispiel (S. 19) mag das erläutern.

In der angegebenen Weise wurde nun jede Aussage analysiert. Ich möchte hierbei erwähnen, daß die Durcharbeitung des Materials nicht erst nach Beendigung aller Versuche, sondern im Anschluß an die einzelnen Versuche erfolgte. Ja bei Vp. mit sehr lang-

Versuchsreihe: Bericht. Vp.: Knabe Nr. 14.

Objekt der Aussage: Aristokrat.

	r.	f.	Summa
Ein Hund	1 o	—	1
Er sieht schwarz und weiß aus	2 f	—	2
Seine Zunge sieht rot aus	1 o	—	1
	1 f	—	1
Er streckt sie heraus	1 a	—	1
Ich sehe 5 Vögel	—	1 z	1
	1 o	—	1
Sie sind hüben und drüben vom Hunde	1 r	—	1
	8	1	9
	9		

r.	f.
3 o	
1 a	
1 r	
3 f	1 z

samem Arbeitstempo war es möglich, die Aussage noch während des Versuchs zu analysieren.

Für jede Vp. gab es nun außer den schon erwähnten 6 Protokollbogen noch einen Personalbogen, auf dem Name, Alter, Begabungsgrad, Stand der Eltern und etwaige Bemerkungen des Klassenlehrers über die Vp., sowie auch die genaueren Angaben über die Versuchszeiten bemerkt waren. Auf der Innenseite jedes Personalbogens war die »Personaltabelle« angelegt; sie enthielt die genauen Angaben darüber, was bei jedem Einzelversuche und insgesamt bei allen sechs Versuchen an richtigen und falschen Angaben in bezug auf jede Kategorie geleistet worden war. Aus dem Gesamtergebnis der sechs Versuche bildete ich nun eine Hauptübersichtstabelle für jede Versuchsreihe. In dieser Tabelle war also das Gesamtresultat, das auf Grund der 6 Versuche zustande gekommen war, für jedes Kind angeführt. Diese Tabelle war in den meisten Fällen die Grundlage für meine Berechnungen und Diagramme.

Wir müssen nunmehr dazu übergehen, uns die Grundsätze klar zu machen, die für die Analyse der Aussage in Frage kommen. Als oberster Grundsatz hat dabei folgender zu gelten: Jede positive Angabe erhält den Zahlwert 1. Nicht die Satzteile etwa werden bewertet, sondern die Tatsachen, denen das Kind durch die Sprache Ausdruck verschaffen will. Dies ist der zweite Grundsatz.

Es wurde davon abgesehen, die Angaben des »Hauptsächlichen« doppelt oder »dreifach« zu bewerten. Auch gibt es keine Unterschiede zwischen ganzen und halben Angaben. Mit Recht wendet sich Jaffa[1]) gegen diese Methode, indem er darauf hinweist, daß ja erst durch unsere Versuche festgestellt werden muß, was für das Kind Haupt- und Nebensachen sind. Da das Kind eine durchaus andere Wertverfassung besitzt als der Erwachsene, so ist es unberechtigt, wenn wir von vornherein ein derartiges Schema an das Kind anlegen.

Hinsichtlich der Registrierung der Einzelangaben unter die Kategorien ist wenig zu erwähnen. Ich möchte bemerken, daß ich die Zustände in Anlehnung an Stern in die Kategorie der Aktion einbezogen habe. Unter der Kategorie »Zahlangaben« sind auch die unbestimmten Zahlangaben mit aufgenommen.

Angaben, die gar keinen Bezug auf das Objekt der Aussage nahmen, wie sie vielfach vorkommen bei Vp., die die Neigung haben, weit von der Aufgabe abzuschweifen, sind bei dieser Berechnung nicht mit verwertet worden[2]).

Bei dieser ersten Statistik, wie sie in den Rohtabellen zum Ausdruck gelangt, dürfen wir jedoch nicht stehen bleiben. Es gilt, bestimmte Werte zu formulieren und diese bei der psychologischen Interpretation zugrunde zu legen. Gerade in bezug auf diese Formulierung muß ich mich aus mehrfach erwähnten Gründen an Stern eng anlehnen. Es kommt also darauf an, folgende Werte zu formulieren:

1) den Umfang der Aussage,
2) den Fehlerprozentsatz und den Treuwert,
3) die Spontaneität des Interesses.

1) Der Aussageumfang wird in beiden Versuchsreihen gebildet von der Summe aller richtigen und aller falschen Angaben.

$$Sr + Sf = U$$

2) Fehlerprozentsatz und Treuwert werden in der Weise festgelegt, daß die falschen bzw. die richtigen Angaben in Beziehung gesetzt werden zur Summe aller positiv gemachten Angaben. Der

1) a. a. O. S. 82 f.

2) So z. B. wenn eine Vp. erzählt, daß das Fell des Hermelin sehr kostbar ist und zu Müffen und Boas für vornehme Damen verwandt werde. Wir kommen später ausführlich auf ähnliche Fälle zu sprechen.

Treuwert findet also seinen Ausdruck in $\frac{r}{r+f}$, der Fehlerprozentsatz, der den Komplementärwert zum Treuwert bildet, in $\frac{f}{r+f}$.

3) Die Formulierung des Spontaneitätswertes gibt uns Aufschluß darüber, bis zu welchem Grade sich die Vp. einem Idealwerte, und zwar in bezug auf die Leistung sowohl, als auch in bezug auf die Leistung in den einzelnen Kategorien nähert. In der Aufstellung dieses Idealwertes nun liegt der schwache Punkt der Methodik der Aussageversuche; denn hierbei kommt man nicht los von einer gewissen Willkür. Auch Stern, der den ersten Versuch in dieser Beziehung gemacht hat, ist sich der Schwierigkeit wohl bewußt[1]). Eine exakte zahlenmäßige Feststellung des »Nennensmöglichen« gibt es nicht. Ich habe nun nach dem Muster Sterns eine Zusammenstellung über das »Nennenswerte« jedes Aussageobjektes ausgearbeitet. Dieser Zusammenstellung liegt zugrunde das Frageprotokoll, das für jedes Aussageobjekt beim Verhör zur Anwendung gelangte. Auf Grund dieser Fragebogen wurden für alle 6 Versuche insgesamt 517 Aussageelemente gefordert. Auf ein Objekt kommen etwa 80 Elemente. Das deckt sich etwa mit Sterns Versuch, der 76 Elemente in seiner Frageliste forderte.

Diese 517 Elemente verteilen sich in folgender Weise auf die einzelnen Kategorien:

Personen[2])	5
Objekte	142
Aktionen	41
Qualitäten	65
Relationen	129
Farben[3])	100
Zahlen	35
Sa.	517

Bezeichnen wir mit N die geforderten Elemente, mit n_s die Anzahl der spontan gelieferten Elemente, dann ist $\frac{n_s}{N}$ der Koeffizient für die Spontaneität des Interesses. Der ideale Fall für diesen Wert = 1. Dieser Spontaneitätswert wird für uns in doppelter Beziehung Bedeutung gewinnen: einmal werden wir dabei die Gesamt-

1) Stern, Aussage als geistige Leistung usw. S. 15.

2) Es ist zu beachten, daß nur bei zwei Aussageobjekten Personenangaben möglich waren, beim Rembrandt, dem Kinderreigen.

3) Nach Farben und Relationen wurden absichtlich zahlreiche Fragen gestellt.

leistung ins Auge fassen, das andere Mal die Leistung innerhalb der einzelnen Kategorien[1]).

In Ergänzung zu dem an letzter Stelle angeführten Wert sei noch erwähnt, daß ich mich öfters einer Darstellung bediene, die auf die Verteilung der Kategorien in der Gesamtleistung Rücksicht nimmt. Die Summe aller Angaben einer Vp. wird dann gleich 100 gesetzt und die Leistung innerhalb jeder Kategorie prozentual ausgedrückt. Bei dieser Art der Darstellung sind die beiden Kategorien »Personen« und »Objekte« unter der gemeinsamen Bezeichnung »Substanzen« vereinigt. Schließlich sei noch bemerkt, daß die Zahlenwerte durchweg (wie bei Stern) nicht in der Form von Dezimalbrüchen, sondern der größeren Anschaulichkeit wegen in prozentualer Darstellung gegeben werden.

II. Teil:

Die Ergebnisse der Untersuchung und ihre psychologische Interpretation.

A) Die Vorversuche.

Die Vorversuche gliedern sich in zwei Gruppen. Eine ganze Reihe von Versuchen an Erwachsenen und Kindern bleibt hinsichtlich der Verarbeitung der Ergebnisse unberücksichtigt; es handelte sich bei dieser Serie rein um Orientierungen darüber, ob die Auswahl der Aussageobjekte zu beanstanden sei, ob die Formulierung der Fragen in der Verhörsliste für Kinder entsprechend sei, ob besondere Übungseinflüsse bei den letzten Versuchen zu beobachten seien u. a. m.

Daneben nun wurde noch eine zweite Reihe von Versuchen planmäßig in Angriff genommen, bei der die Aufmerksamkeit auf ein zeitliches Moment gerichtet werden sollte. Es ist eine mehrfach erörterte Frage, ob man die Expositionszeit in der Versuchsreihe Bericht—Verhör dem Alter entsprechend abstufen, oder ob man

1) Diese Schwäche der Methodik des Aussageversuchs zu beseitigen, hat Hegge neuerdings beachtenswerte Vorschläge gemacht. (Vgl. Zeitschr. f. angew. Psych. u. psychol. Sammelforschung, Bd. VI, Heft 1, 1912.) In seiner Abhandlung »Zur Frage der Bewertung von Aussagen bei Bildversuchen« wendet er sich gegen die Methode, mit N nur das »Nennenswerte« zu bezeichnen. Meine Untersuchungen und Berechnungen waren bereits abgeschlossen, als mir dieser Aufsatz bekannt wurde. Ich glaube jedoch, auch mit der Sternschen Methode zu brauchbaren Werten gekommen zu sein, da es sich für uns hauptsächlich um die Relativität in bezug auf die einzelnen Kategorien handelt.

durchgängig eine Zeit anwenden solle. Stern exponierte die Bilder bei seinen Aussageversuchen eine Minute.

Es galt festzustellen, wieviel Zeit das Kind selbst für die Erfassung des dargebotenen Bildes oder Objektes beansprucht. Zu diesem Zwecke wurde ihm folgende Instruktion gegeben: Ich werde dir jetzt etwas zeigen; das sollst du dir so lange betrachten, bis du mir auswendig davon erzählen kannst. Wenn du fertig bist, siehst du mich an und sagst: »fertig!«

Die Zeiten wurden mit der Fünftelsekundenuhr gemessen.

Diesen Versuchen unterzogen sich 16 Vp., 8 Knaben und 8 Mädchen; aus jeder der 8 Schulklassen kamen je 1 Knabe und 1 Mädchen zur Auswahl, und zwar immer ein Kind mittlerer Begabung. Diese Versuche erstreckten sich nur auf die 3 Versuchsbilder und die beiden Modelle. Das japanische Mädchen blieb dabei unberücksichtigt.

Als Durchschnittszahlen aus den 5 Beobachtungen ergaben sich folgende:

Knaben

	Alter	Zeit in Sekunden
1. Schulj.	6;9	163
2. »	8;7	10,75
3. »	9;5	31,80
4. »	10;3	51,40
5. »	11;0	70,40
6. »	12;3	62,50
7. »	12;10	68,25
8. »	13;9	66,54

Mädchen

	Alter	Zeit in Sekunden
1. Schulj.	7;3	74
2. »	8;3	31
3. »	8;8	73
4. »	9;7	20
5. »	11;6	55
6. »	12;2	55
7. »	12;9	47
8. »	14;7	57

Für alle Knaben ergibt das eine mittlere Expositionszeit von 65,58, für die Mädchen eine solche von 51,5.

Innerhalb der Knabenreihe verdient eine besondere Erwähnung der Knabe des ersten Schuljahres wegen der außerordentlich hohen Zeit, die er beansprucht. Seine Leistungen sind jedoch auch wesentlich anderer Art als die der meisten seiner Altersgenossen.

Hans W. (6;9) berichtete über den Aristokraten (selbstgewählte Expositionszeit 135 Sek.) folgendes:

»Auf dem Steine da liegt ein Hund.
In der Luft fliegen vier Vögel.
An dem Steine ist ein Ring drangehangen.
Dort unten (zeigt mit dem Finger) fließt Wasser.
Der Hund hat einen langen Schwanz.
Der Hund hat ein Fell.
Der Hund hat am Kopfe ein Stückchen schwarzes Fell und noch ein paar weiße Haare.«

Oder über das Modell der nistenden Vögel (135 Sek. Expositionszeit):

»Da ist ein Vogel; der sitzt auf einem Baum.
Und da sind ... dort ein Ast.
Da liegen vier Eier drin.
Der andere Vogel hat Gras im Schnabel.
Da geht er zum Neste heran.
Und unten herunter da sind kleine Bäume.
Und da geht so ein Ast; der geht bis ans Nest.
Und der Vogel der sitzt auf einem Ast.«

Wie anders nimmt sich dagegen der Bericht der Lina S. (8;3) aus! Sie berichtet über den Aristokraten (15 Sek. Expositionszeit):

»Ich habe die Vögel gesehen.
Ich habe den Himmel gesehen.
Ich habe den Hund gesehen.«

Oder über den Kinderreigen (15 Sek.):

»Ich habe die fünf Mädchen gesehen.
Ich habe die Blumen gesehen.
Ich habe die grüne Wiese gesehen.
Ich habe den Berg gesehen.«

Oder man halte dagegen die Berichte des Richard B. (8;7). Über den Aristokraten lautet der Bericht (18 Sek.):

»Ein Hund.
Störche.«

Oder über die Vögel (10 Sek.):

»Zwei Vögel. Eier. Und Ast. Nest.«

Diese Berichte seien angeführt, um die besondere Stellung herauszuheben, die Hans W. unter den Vp. einnimmt. Die lange Expositionszeit erklärt sich bei ihm außerdem mit aus dem sehr stark ausgeprägten phlegmatischen Temperament. (Ich kenne den betr. Knaben persönlich und habe oft Gelegenheit, ihn bei seinen Spielen usw. zu beobachten.) Sieht man also von ihm als von einem Ausnahmefall ab, so ergibt sich etwa der Zeit nach von den niederen Altersstufen zu den höheren eine aufsteigende Reihe. Es wäre sehr

voreilig, wollte man diese Tatsache auf Grund der wenigen Versuche verallgemeinern; immerhin ist sie recht interessant und wäre der Nachprüfung auf breiterer Basis wert, besonders deswegen, weil wir im Laufe unserer Betrachtungen auf Tatsachen stoßen werden, für die jenes Aufsteigen der Expositionszeiten mit zunehmendem Alter einen erklärenden Hinweis enthalten würde[1]).

Innerhalb der Mädchenreihe finden wir diese Erscheinung nicht in dieser Deutlichkeit ausgesprochen. An zwei Stellen jedoch treten ebenfalls auffällig kurze Expositionszeiten hervor (2. und 4. Schuljahr).

Wir haben jetzt die Durchschnittszeiten für sämtliche Aussageobjekte bei den einzelnen Individuen ins Auge gefaßt, um zu sehen, welche zeitlichen Abstufungen in bezug auf das Alter bestehen. Jetzt wollen wir unsere Aufmerksamkeit auf die einzelnen Aussageobjekte richten, um festzustellen, ob in bezug auf die selbstgewählten Expositionszeiten große Abweichungen bestehen zwischen den einzelnen Aussageobjekten. Für jedes der einzelnen Objekte wurden von den 16 Kindern im Durchschnitt folgende Zeiten verlangt:

Aristokrat	59,52 Sek.	Hermelin	53,4 Sek.
Rembrandt	69,99 »	Kinderreigen	53,94 »
Vögel	64,56 »		

Wir sehen, daß hier vor allem ein Objekt etwas mehr Zeit zur Erarbeitung fordert, der Rembrandt. Dies ist erklärlich aus der ziemlich schwierigen Komposition des Ganzen. Auch die Vogelgruppe tritt etwas heraus aus der Gruppe der übrigen Objekte.

Im allgemeinen sehen wir, wie sich die Zeitwerte untereinander nicht allzusehr von der von Stern angewandten Expositionszeit entfernen; ich habe deswegen die gleiche Zeit für die Exposition beibehalten für alle Objekte.

Auch in bezug auf die einzelnen Altersstufen habe ich mich entschlossen, dieselbe Zeit wie Stern anzuwenden, weil auch hier die meisten der Maximalwerte um 60 Sek. herum liegen (abgesehen von dem Knaben der untersten Klasse). Ich glaube überhaupt, daß diese Frage nach der Zeit nicht eine so bedeutsame Rolle spielt; das Strukturelle im psychischen Leben des Kindes, welches herauszufinden die letzte Absicht der ganzen Untersuchung ist, wird sich sicher auch offenbaren, wenn diese Frage nach den zeitlichen Bedingungen nicht mit aller Exaktheit gelöst werden kann.

1) Stichproben dieser Art an Kindern gleichen Alters bestätigen mir übrigens sehr oft die Tatsache der auffallend kurzen Zeiten.

Bemerkt sei nur noch eine wichtige Tatsache. Ich gab einigen anderen Vp. außerhalb dieser Serie die gleichen Bilder und ließ ebenfalls betrachten mit selbstgewählter Expositionszeit. Als ich dieselbe Erscheinung bestätigt fand — also etwa nur eine Viertelminute Expositionszeit und dabei sehr dürftige substantielle Angaben im Bericht, bestimmte ich denselben Vp. eine doppelt und dreifach so lange Expositionszeit (unter Änderung der Instruktion). Der Erfolg im Bericht blieb derselbe: die gleichen dürftigen substantiellen Angaben.

B) Die Hauptversuche.

1) Der Umfang der Aussage.

Hierbei handelt es sich, wie schon erwähnt wurde, um die Summe, gebildet aus der Zahl der richtigen und der falschen Angaben, $rs + fs$. Es sind also absolute Zahlenwerte, einfach zustande gekommen durch Zählung.

Wir wollen zunächst ins Auge fassen, welcher Unterschied in dieser Beziehung zwischen unseren beiden Versuchsreihen, freier Beobachtung und Bericht, besteht. Man sollte erwarten, daß sich ein deutlich merkbarer quantitativer Unterschied zwischen beiden Versuchsreihen, und zwar sehr zugunsten der freien Beobachtung herausstellen würde. Blicken wir daraufhin vergleichend auf die Gesamtleistung, so zeigt sich auch ein Unterschied zugunsten der freien Beobachtung, jedoch bei weitem nicht in dem Maße, wie man es erwartet hat. Wenn wir den quantitativen Leistungswert bei der freien Beobachtung durch den Wert 100 ausdrücken, so würde ihm beim Bericht der Wert 89,34 entsprechen. Die absoluten Zahlenwerte sind die folgenden·

Freie Beobachtung	Bericht
6002 Angaben	5360 Angaben

Es ist also zufolge der geänderten Versuchsbedingungen im Bericht etwa $^1/_{10}$ der bei der freien Beobachtung geförderten Elemente ausgefallen. Dieses Verhältnis muß überraschen, wenn man bedenkt, daß wir beim Bericht mit Bedingungen gearbeitet haben, die viel kompliziertere psychische Prozesse hervorrufen mußten, als das bei der freien Beobachtung der Fall war. Wir müssen also auf Grund unserer Beobachtungen feststellen, daß der quantitative Wert trotz der durch die gedächtnismäßige Leistung hervorgerufenen erschwerenden Bedingungen verhältnismäßig

wenig verschieden ist von dem entsprechenden Werte bei der freien Beobachtung.

Noch überraschender sind nun die Ergebnisse, wenn wir die Gesamtleistung differenzieren in bezug auf Knaben- und Mädchenleistung. Bei der Mädchenleistung wird das Verhältnis zwischen freier Beobachtung und Bericht ausgedrückt durch die Werte 100:75,93. Dem gegenüber besteht bei den Knaben eine Umkehrung des Verhältnisses, wie die Zahlen 100:103,46 dartun. Es macht also den Eindruck, als wenn nach dieser Seite hin scharf ausgeprägte psychische Differenzen zwischen Knaben und Mädchen bestünden. Um dieses Verhältnis sicher beurteilen zu können, dürfen wir jedoch nicht bei den Gesamtwerten stehen bleiben; wir müssen vielmehr zusehen, ob das Verhältnis auch auf den einzelnen Altersstufen das gleiche ist.

Die folgenden Zahlen sollen uns darüber Aufklärung geben:

		Freie Beob.	Bericht
Knaben:	Oberstufe	100	112,49
	Mittelstufe	100	102,91
	Unterstufe	100	84,84
Mädchen:	Oberstufe	100	80,32
	Mittelstufe	100	74,76
	Unterstufe	100	68,67

Wir sehen, was vorhin auf Grund der Gesamtergebnisse in bezug auf die beiden Geschlechter ausgesprochen wurde, das gilt beinahe auch von jeder der 3 Altersstufen bei Knaben und Mädchen. Die Konstanz dieses Verhältnisses mag gerechtfertigt erscheinen lassen, wenn wir in bezug auf die beiden Geschlechter eine charakteristisch verschiedene psychische Struktur annehmen. Die Mädchen zeigen auf allen Altersstufen, und zwar proportional ihrem Alter, eine quantitativ geringere Leistung im Bericht. Bei den Mädchen wird also deutlich, daß das Gedächtnis als hemmender Faktor tatsächlich eine Rolle spielt; es drückt den quantitativen Leistungswert herab. Anders bei den Knaben! Ober- und Mittelstufe zeigen beim Bericht die Mehrleistung; auf der Unterstufe ist zwar der quantitative Leistungswert beim Bericht geringer als bei der freien Beobachtung; doch wird hier auf dieser Stufe noch nicht das Verhältnis erreicht, das wir bei den Mädchen der Oberstufe feststellen konnten.

Wie erklären wir uns nun diese Tatsachen? Mädchenleistung mit Mädchenleistung in beiden Versuchsreihen verglichen zeigt ein Zurückgehen der Leistung auf allen Altersstufen. Der Faktor »Gedächtnis« drückt hier die Leistung herunter. Ich werde später zu zeigen haben, wie das Gedächtnis die Leistung der Mädchen nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ herabdrückt, und an dieser Stelle Sterns damit übereinstimmende Ergebnisse anführen. Man kann sich jedoch diese Erscheinung auch aus einer den Mädchen eigenen stärkeren Disposition zur Beobachtung des gegebenen Tatsachenbestandes erklären.

Schon während der Versuche machte sich ein Unterschied in dieser Beziehung zwischen den beiden Geschlechtern mit großer Deutlichkeit geltend. Die Mädchen, die frei beobachteten, wandten ungleich mehr Energie auf, den Tatsachenbestand zu analysieren, als die Mädchen, die einen Bericht lieferten. Bei den Knaben konnte ich die genau entgegengesetzte Beobachtung machen. Die Mädchen vertieften sich im allgemeinen bei der freien Beobachtung mit großer Hingabe in die Details der Bilder und Objekte; wenn man die Knaben in dieser Beziehung beobachtete, so gewann man den Eindruck, als ob sie sich bei dieser Aufgabe gelangweilt fühlten; sie schätzten die Beobachtung gar nicht als »Arbeit« ein. Daher fehlt die intensive Vertiefung bei ihnen; auch die sprachliche Wiedergabe ist flüchtig. Ganz anders liegen die Verhältnisse beim Bericht. Dieser wird vom Knaben als eine Möglichkeit gewürdigt, an der er eine Leistung vollbringen kann; denn nun erscheint die Aussage nicht mehr als etwas Selbstverständliches, da ja das Objekt nicht mehr vor den Sinnen steht, da ja jetzt nicht mehr nur ein »Ablesen« der Tatsachen zu erfolgen braucht, sondern vielmehr eine sukzessive Rekonstruktion des Geschauten nötig wird. Dies ist eine Aufgabe, die ihm angemessener erscheint als jene erste. Wir können die gekennzeichneten Unterschiede, die zwischen Knaben- und Mädchenleistung bestehen, vielleicht am besten in folgendem Satze ausdrücken:

> Die scheinbare Leichtigkeit der Aufgabe, die in der freien Beobachtung liegt, ist für die Knaben Hemmung, für die Mädchen Förderung, was die Quantität im Aussageakt anlangt. Die größere Schwierigkeit der Aufgabe, die der Bericht bietet, ist für die Knaben Förderung, für die Mädchen Hemmung, was die Quantität im Aussageakt anlangt.

Wir haben jetzt das Verhältnis kennen gelernt, das besteht zwischen den beiden Versuchsreihen innerhalb der Knaben- und innerhalb der

Mädchenleistung. Knaben- und Mädchenleistung innerhalb ein und derselben Versuchsreihe haben wir also noch nicht kennen gelernt. Wir kennen zwar das Verhältnis zwischen freier Beobachtung und Bericht mit seinen entgegengesetzten Wirkungen bei Knaben und Mädchen, wissen damit aber noch nichts über das Mehr oder Weniger der Aussage innerhalb jeder Versuchsreihe bei Knaben und Mädchen.

In der folgenden Übersicht ersetzen wir Knaben- + Mädchenleistung in jeder Versuchsreihe durch den Wert 100. Es ergibt sich folgendes:

		Freie Beobachtung		Bericht	
Gesamtleistung:	Knaben	48,56	100	56,27	100
	Mädchen	51,44		43,73	

Für die drei Altersstufen stellen sich die Verhältnisse wie folgt dar:

		Freie Beobachtung		Bericht	
Oberstufe:	Knaben	50,15	100	58,49	100
	Mädchen	49,85		41,51	
Mittelstufe:	Knaben	44,52	100	52,55	100
	Mädchen	55,48		47,45	
Unterstufe:	Knaben	53,18	100	58,50	100
	Mädchen	46,82		41,50	

Aus diesen Zahlen wird ersichtlich, daß die Mädchen im allgemeinen und auf allen drei Altersstufen hinter den Knaben zurückstehen, was die Quantität der Aussage anbelangt. Dieses Zurückbleiben der Mädchen- hinter der Knabenleistung werden wir noch sehr oft zu beobachten Gelegenheit haben. Es ist geradezu typisch. Nur in einer Beziehung finden wir eine Abweichung, nämlich bei der freien Beobachtung. Hier wird der verhältnismäßig große Vorsprung, den die Knaben sonst haben, gering, ja bisweilen tritt das Gegenteil ein: die Mädchen übertreffen die Knaben. Recht deutlich tritt dies auf der Mittelstufe hervor, wodurch das Gesamtergebnis der Mädchen über das der Knaben hinauskommt.

Wir haben bisher bei unseren Betrachtungen über den Aussageumfang das Verhältnis der beiden Versuchsreihen, freie Beobachtung und Bericht, auf Grund der charakteristisch verschiedenen psychologischen Prozesse, von denen die Leistung abhängig ist, ins Auge gefaßt. Weiter haben wir auf den Unterschied hingewiesen, der innerhalb jeder Versuchsreihe besteht zwischen Knaben- und Mädchenleistung. Zuletzt wollen wir noch eine Darstellung der Beziehungen geben, die zwischen dem Aussageumfang und dem Alter der Vp. bestehen; wir wollen also die Frage beantworten: Ist die Zunahme

in bezug auf den Umfang der Aussage der Alterszunahme proportional?

Die folgenden Zahlen drücken die Zahl der Aussageelemente aus, die im Durchschnitt auf je ein Kind einer Altersstufe kommen:

Freie Beobachtung

Knaben:	Oberstufe	(13;5)	: 143	Mädchen:	Oberstufe	(13;5)	: 142
	Mittelstufe	(10;2)	: 114		Mittelstufe	(10;6)	: 142
	Unterstufe	(7;11)	: 99		Unterstufe	(7;10)	: 87

Bericht

Knaben:	Oberstufe	(13;2)	: 161	Mädchen:	Oberstufe	(13;2)	: 114
	Mittelstufe	(10;6)	: 118		Mittelstufe	(10;4)	: 107
	Unterstufe	(7;7)	: 84		Unterstufe	(7;11)	: 59

Aus dieser Übersicht, die mehrere Jahrgänge zusammenfaßt, geht hervor, daß der Umfang der Aussage proportional ist dem Alter.

Bei graphischer Darstellung ergeben sich für beide Versuchsreihen auffallend übereinstimmende Diagramme.

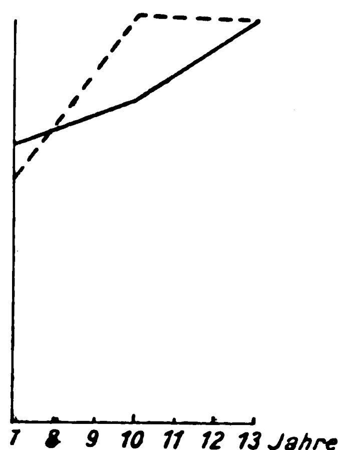


Fig. 1. Freie Beobachtung.

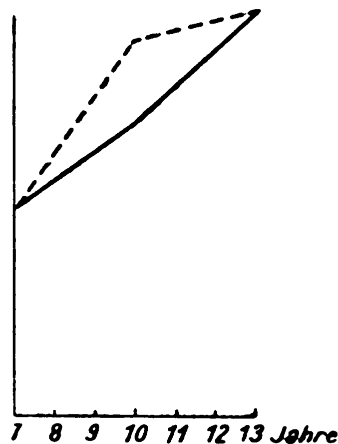


Fig. 2. Bericht.

Umfang der Aussage.

Bei diesen und allen folgenden Darstellungen bezieht sich die ausgezogene Linie auf die Knaben-, die punktierte Linie auf die Mädchenleistung.

Wir können in bezug auf den Umfang der Aussage bei den Knaben ein langsames, stetiges Fortschreiten mit dem Alter feststellen; bei den Mädchen bietet sich ein völlig anderes Bild dar: rascher Aufstieg von der Unter- zur Mittelstufe, sodann Stillstand oder ganz wenig Steigung. Wir wollen diese Eigenart in bezug auf die Ausgestaltung des Wachstumsdiagramms, die so charakteristisch verschieden für die Knaben- und Mädchenleistung ist, im Auge behalten, da wir ihr noch öfters begegnen werden.

2) Der Treuwert, bzw. der Fehlerprozentsatz der Leistung.

Wie schon erwähnt wurde, gewinnen wir einen rechnerischen Ausdruck für diesen Wert dadurch, daß wir das »tatsächliche« Wissen messen am vermeintlichen Wissen; wir haben also die objektiv richtigen Angaben zu beziehen auf sämtliche positive Angaben, die die Vp. geglaubt hat machen zu können, also $\frac{r}{r+f}$[1]).

Wir geben bei den folgenden Darstellungen immer den Fehlerprozentsatz an.

Es sind in der freien Beobachtung von den Knaben 2915 Angaben gemacht worden, und zwar 2750 richtige und 165 falsche; das ergibt insgesamt einen Fehlerprozentsatz von 5,66%. In derselben Versuchsreihe lieferten die Mädchen 3087 Angaben, und zwar 2982 richtige und 105 falsche; das ergibt insgesamt einen Fehlerprozentsatz von 3,40%.

Die Knaben insgesamt machten beim Bericht 3016 Angaben, 2876 richtige und 140 falsche; dies kommt einem Fehlerprozentsatz von 4,64 gleich; die Gesamtsumme der Aussageelemente im Bericht beträgt bei den Mädchen 2344; 2227 Angaben sind richtig, 117 falsch; dies entspricht einem Fehler von 4,91%.

Der Fehlerprozentsatz beträgt also insgesamt

	bei freier Beobachtung	beim Bericht
bei Knaben	5,66	4,64
bei Mädchen	3,40	4,91
durchschnittlich	4,53	4,78

Die Gegenüberstellung des Fehlerprozentsatzes unter Berücksichtigung der drei Altersstufen ergibt folgende Werte:

	Freie Beobachtung	Bericht
Oberstufe	3,03%	3,53%
Mittelstufe	4,82%	4,95%
Unterstufe	6,69%	8,04%

Was geht nun aus diesen Gegenüberstellungen hervor?

Es zeigt sich, was man von vornherein erwartet: der Bericht weist den höheren Fehlerprozentsatz auf. Dies gilt sowohl für das Gesamtergebnis, als auch für die beiden folgenden Zusammenstellungen. Daß dies so ist, nimmt uns nicht wunder, da ja beim Bericht weit kompliziertere psychische Prozesse ablaufen als

1) Stern, Die Aussage als geistige Leistung usw. S. 14.

bei der freien Beobachtung; besonders das Gedächtnis fällt jetzt als fälschender Faktor mit ins Gewicht. Sehr merkwürdig aber und im höchsten Grade beachtenswert ist nun der geringe Unterschied zwischen dem Fehlerprozentsatz in den beiden Versuchsreihen; man erwartet, den gesteigerten Versuchsbedingungen entsprechend, eine viel größere Differenz. Selbst auf der Unterstufe sind die Differenzen verhältnismäßig gering. Was aus unseren Betrachtungen als außerordentlich wichtiges Ergebnis hervorgeht, läßt sich in dem Satze ausdrücken:

Der Fehlerprozentsatz, den der Bericht aufweist, ist nicht in erster Linie zurückzuführen auf eine hemmende Wirkung, die vom Gedächtnis ausgeht, sondern er liegt begründet in mangelhafter Beobachtung; mit anderen Worten: Der Berichtsfehler ist in erster Linie Beobachtungsfehler.

Wir haben nunmehr nicht bei der Gesamtleistung stehen zu bleiben wie bisher, sondern müssen sie in Knaben- und Mädchenleistung differenzieren. Wir stellen zuerst die Knaben- und Mädchenleistung auf Grund der freien Beobachtung der Knaben- und Mädchenleistung im Bericht gegenüber; sodann vergleichen wir Knaben- und Mädchenleistung innerhalb ein und derselben Versuchsreihe.

		Freie Beobachtung	Bericht
Insgesamt (also Ober-, Mittel- und Unterstufe)	Knaben	5,66%	4,64%
	Mädchen	3,40%	4,91%

		Freie Beobachtung	Bericht
Oberstufe:	Knaben	3,96%	3,79%
	Mädchen	2,19%	3,69%
Mittelstufe:	Knaben	5,14%	5,27%
	Mädchen	3,83%	4,59%
Unterstufe:	Knaben	10,27%	5,75%
	Mädchen	5,35%	9,83%

Die Knabenleistung zunächst gibt als charakteristisches Bild auf der Ober- und Mittelstufe die sehr geringen Differenzen zwischen dem Fehlerprozentsatz in den beiden Versuchsreihen. Die Unterstufe ein deutliches Beispiel für den eigenartigen Fall, daß der Beobachtungsfehler weit größer ist als der Berichtsfehler. Die Beobachtung kann deswegen einen höheren Fehlerprozentsatz aufweisen als der Bericht auf gleicher Altersstufe, weil das beobachtende Kind vor einer Fülle von Tatsachenmaterial steht, dem es nicht gewachsen ist; d. h. es wagt sich unter Umständen an Interpretationen,

die fehlerhafte Beobachtungen begünstigen. Dies ist beim Bericht viel weniger leicht der Fall, weil jetzt Bild oder Objekt nicht mehr mit allen zahlreichen Details vor dem Kinde stehen, sondern weil es nur noch mehr oder weniger blasse und dürftige Rekonstruktionen zustande bringt.

In bezug auf die Mädchenleistung geht aus unserer Tabelle klar hervor, daß durchweg viel deutlichere Differenzen in bezug auf den Fehlerprozentsatz zwischen beiden Versuchsreihen bestehen, und zwar bestehen sie in dem Sinne, daß der Beobachtungsfehler insgesamt und auf allen Stufen geringer ist als der Berichtsfehler. Man ersieht also aus dieser Gegenüberstellung, daß das Gedächtnis für die Mädchenleistung hemmend und herabdrückend wirkt. Das Verhalten der Knaben und Mädchen steht wieder im Einklange mit dem, was wir bei der Erörterung über den Umfang der Aussage von dem typischen Auseinandergehen der beiden Geschlechter erwähnten. —

Wir vergleichen nun noch Knaben- und Mädchenleistung innerhalb jeder der beiden Versuchsreihen.

Für die freie Beobachtung ergibt sich sowohl für die Gesamtheit als auch für jede der drei Altersstufen, daß die Mädchen durchweg einen niedrigeren Fehlerprozentsatz aufzuweisen haben als die Knaben und zwar einen bedeutend niedrigeren. Es macht den Eindruck, als wenn die Unterschiede, die in dieser Beziehung zwischen Knaben und Mädchen vorhanden sind, mit zunehmendem Alter nach einem Ausgleich strebten. Erinnern wir uns jetzt des Ergebnisses, zu dem wir bei unserer Betrachtung über den Umfang der Aussage gelangten, so können wir sagen: die freie Beobachtung scheint in jeder Beziehung die Domäne der Mädchen zu sein.

Für den Bericht ergeben sich keine derartig charakteristischen Gegenüberstellungen. Auf Ober- und Mittelstufe streben beide Geschlechter mehr nach Ausgleichung; die Mädchen sind vor den Knaben noch im Vorteil; auf der Unterstufe allerdings ist die Leistung der Knaben der der Mädchen um ein Bedeutendes überlegen.

Ich möchte im Anschlusse hieran noch eine Gegenüberstellung zwischen Sterns und meinen Ergebnissen vornehmen, soweit es sich um den Bericht handelt; die freie Beobachtung muß deshalb aus dem Spiele bleiben, weil Stern sie nicht verwandt hat.

Durchschnittlich beträgt der Berichtsfehler bei meiner Untersuchung 4,78%, also etwa 5; dies würde etwa einem Treuwert

von 95% entsprechen. Stern fand einen Treuwert von 94%[1]). Der etwas höhere Treuwert bei meinen Versuchen kann vielleicht darauf zurückgeführt werden, daß ich eine Serie von Aussageobjekten für meine Versuche zugrunde gelegt habe. Dadurch, daß dieselbe geistige Arbeit sich einige Male wiederholt, macht sich ohne Zweifel schon ein kleiner Übungserfolg geltend. Diese allgemeine Aufbesserung der Leistung tritt, sofern ich meine Ergebnisse mit denen Sterns vergleiche, ebenfalls um einen geringen Grad auch im Verhör zutage.

Zuletzt möchte ich, wie das bereits bei den Betrachtungen über den Aussageumfang in ähnlicher Weise geschehen ist, noch den Altersfortschritt in Beziehung setzen zum Fehlerprozentsatz. Die beiden Diagramme sind auf Grund der vorher dargebotenen Tabelle gezeichnet worden.

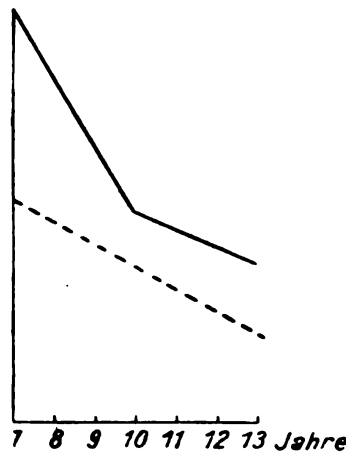


Fig. 3. Freie Beobachtung.

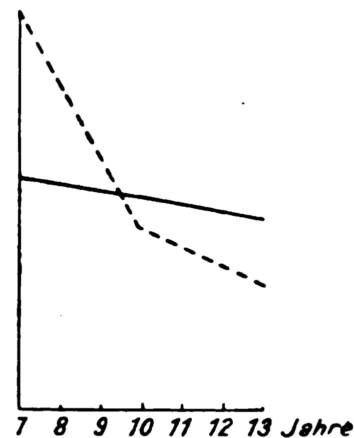


Fig. 4. Bericht.

Fehlerprozente.

Was ist aus ihnen zu ersehen?

Zunächst tritt auch hier in typischer Weise der Unterschied zwischen Knaben und Mädchen hervor und zwar beim Bericht zunächst wieder in derselben Ausprägung, die uns bereits bekannt ist: bei den Knaben ein kontinuierliches Absinken, bei den Mädchen auffallende Diskontinuität; d. h. vom 7.—10. Jahre sinkt der Fehlerprozentsatz sehr rasch, vom 10.—13. bedeutend langsamer.

Die freie Beobachtung, die ja bei den Mädchen überhaupt eine Sonderstellung einzunehmen scheint, wie ich schon zeigte, weist genau den entgegengesetzten Fall auf, also das kontinuierliche Absinken des Fehlers bei den Mädchen und die Diskontinuität bei den Knaben, und zwar tritt sie in gleicher Weise wie bei den Mädchen in Erscheinung.

1) Stern, Aussage als geistige Leistung usw. S. 28.

3) Die Fehlerverteilung.

Die Frage nach der Verteilung der Fehler möchte ich von zwei Gesichtspunkten aus behandeln, einmal in der Weise, daß ich von einem rein äußerlichen, dem zeitlichen Momente ausgehe, wobei also festzustellen sein wird, wann im allgemeinen die meisten Fehler auftreten, ob zu Anfang, in der Mitte oder am Ende der Aussage; dann ist diese Aufgabe in der Weise zu lösen, daß wir die Fehler nach den einzelnen Kategorien registrieren; wir werden also zum Ausdruck bringen, wie sich die Fehler auf die einzelnen Kategorien verteilen.

Die Lösung der Aufgabe im ersten Sinne mag etwas äußerlich scheinen. Sie ist es aber durchaus nicht; schon während der Versuche beobachtete ich Gesetzmäßigkeiten in dieser Beziehung, ja ich muß sagen: diese Gesetzmäßigkeiten drängten sich auf, so daß ich eine Zusammenstellung der Fehler, die im letzten Viertel der Aussage lagen, unternahm. Damit ist schon angedeutet, worin diese Gesetzmäßigkeit besteht, darin nämlich, daß sich die Fehler gegen das Ende hin in auffallender Weise häufen. Die Berechnung geschah in der Weise, daß berechnet wurde, wie viele Falschangaben auf das letzte Viertel des Aussageaktes kamen.

Es ergaben sich folgende Zahlen:

	Freie Beobachtung	Bericht
Knaben	47%	50%
Mädchen	45%	66%

Ausdrücklich sei noch hervorgehoben, daß weitaus die meisten Schlußangaben falsche Angaben sind.

Wie vermögen wir uns diese auffallende Gesetzmäßigkeit zu erklären?

Jeder Aussageakt offenbart deutlich, wie wir späterhin ausführlich zu zeigen haben werden, daß der Willensakt, durch den die Aussage zustande kommt, in den Anfangsstadien stark von individuellem Interesse beeinflußt wird. Das Interesse wirkt nun in bezug auf Auffassung und Wiedergabe in doppelter Weise, in den meisten Fällen so, daß die Aufmerksamkeit intensiver ist, wodurch dann Auffassung und Wiedergabe günstig beeinflußt werden; dies ist also der Grund dafür, daß innerhalb des ersten Stadiums der Aussage verhältnismäßig wenig Fehler vorkommen. Treten in diesem ersten Stadium öfter Fehler auf, so hat das Interesse im entgegengesetzten Sinne gewirkt. Es gibt Individuen, die sich von dem Interesse derartig

in Anspruch nehmen lassen, daß sie infolge allzu kühner Interpretationen arg entgleisen; besonders deutlich tritt das an solchen Stellen hervor, wo der Auffassungsakt nur bei intensivster Aufmerksamkeit sich in der gewünschten Weise vollziehen kann. Ein besonders gutes Beispiel hierfür bot der Rembrandt in der Person des Holzhackers, der rechts vom Beschauer im Halbdunkel neben einer Säule arbeitet. Als zur Kategorie der »Personen« gehörig steht der Holzhacker dem Interesse sehr nahe. Seine Auffassung erfolgt bei fast allen Kindern, obwohl dabei gewisse Schwierigkeiten im Wege liegen. Hier kann nun das Interesse auch ungünstig wirken. Bei gewissen Individuen reizt das Interesse nämlich mehr die Phantasietätigkeit; so wird auf Grund der Beobachtung an dieser Stelle berichtet: »die Großmutter strickt«, »ein Junge spielt Zither«, »der Vater liest die Zeitung«.

Es ist sehr merkwürdig, daß man bei den allermeisten Individuen nach der Reihenfolge ihrer Angaben geradezu eine Interessenskala feststellen kann. In fast allen Aussagen läßt sich deutlich eine Sphäre des Interesses erkennen. Bereits während der Aufnahme der Versuche machte ich diese Beobachtung. Bei sehr vielen Kindern trat, nachdem diese Interessensphäre erschöpft war, ganz merklich eine Pause ein, und von da an stand der Willensakt, durch den die Aussage zustande kam, ganz sichtbar nicht mehr unter dem Einfluß des Interesses. Man spürte deutlich, daß ein besonderer innerer Entschluß gefaßt worden war, noch länger bei der Aufgabe zu verweilen. Man merkte es vielfach den Vp. an: Eigentlich bin ich jetzt fertig und habe nichts mehr zu sagen; aber ich will noch etwas herauszubekommen versuchen. —

Ich möchte erwähnen, daß man nicht bei allen Vp. einen Übergang findet von der Sphäre des Interesses nach jenem zweiten Teil der Aussage. Bei einigen ist der Aussageakt mit der Sphäre des Interesses erschöpft. Wo aber immer darüber hinausgegangen wird, da ist eine sehr präzise Scheidung vorhanden.

Wenn nun aber das Kind die Führung des Interesses nicht mehr genießt, wagt es sich ohne jeden inneren Impuls an dieses oder jenes ganz zufällig heran; damit gerät es vielfach an Dinge, denen es durchaus nicht gewachsen ist, und so kommen die zahlreichen Fehler gegen das Ende der Aussage hin zustande. Daß unter Umständen auch die Ermüdung mit an der Häufung der Fehler im letzten Stadium schuld sein kann, muß gleichfalls zugegeben werden; jedoch wird sie nur in geringem Maße zur Wirkung kommen.

Betrachten wir den Aussageakt vom Standpunkte einer Willens-

handlung aus, so erscheint der erste Teil, die Interessensphäre, mehr als eine triebartige Willenshandlung; gegen Ende der Aussage wandelt sie sich mehr und mehr in die eigentliche Willenshandlung um; jetzt erfolgt tatsächlich Zielsetzung und Stellungnahme. Jedenfalls fordert dieser letzte Teil der Aussage die höhere psychische Aktivität. Schon rein äußerlich erkennt man das am Arbeitstempo. Das erste Stadium des Aussageaktes vollzieht sich bei der Mehrzahl der Vp. meist so, daß die Angaben in ziemlich raschem Tempo aufeinander folgen. Dann nach einer stark markierten Zäsur beginnt der zweite Teil, der ein beständiges Ritardando nach dem Ende zu darstellt. Die letzten Angaben folgen dann meist in sehr großen Zeitintervallen.

Der eben gekennzeichnete Verlauf der Arbeit scheint für das Kind im allgemeinen typisch zu sein.

Wir wenden uns nun der Fehlerverteilung im anderen Sinne zu. Wir haben also darzustellen, wie sich die Fehler auf die einzelnen Kategorien verteilen.

Die beigefügte Tabelle zeigt uns zunächst, welcher Fehlerprozentsatz auf jede Kategorie kommt. Zugrunde gelegt ist für diese Berechnung die Gesamtleistung. Spalte 3 (»Insgesamt«, vgl. Tabelle S. 40) drückt den Durchschnittswert von Knaben- und Mädchenleistung aus. Personen und Objekte habe ich in dieser Tabelle als »Substanzen« aufgeführt[1]).

Wir gehen aus von dem Durchschnittswerte, und zwar beginnen wir mit der freien Beobachtung. Nach der Größe des Fehlerprozentsatzes ergibt sich für die einzelnen Kategorien folgende Skala:

1) Zahlen	7,37
2) Aktionen	5,68
3) Substanzen	5,20
4) Qualitäten	4,00 (3,94)[2])
5) Relationen	1,86

Vergleichsweise lassen wir die entsprechende Reihe beim Bericht folgen:

1) Zahlen	8,84
2) Qualitäten	6,45 (8,27)
3) Aktionen	5,13
4) Substanzen	4,02
5) Relationen	3,02

1) Ich möchte hierbei darauf hinweisen, daß nur bei drei der zugrunde gelegten Aussageobjekte Personenangaben möglich waren.

2) Der eingeklammerte Wert gibt den für die Farben gesondert berechneten Fehlerprozentsatz an. Diese Art der Bezeichnung wird in

Beide Reihen haben gemeinsam die gleiche Stellung der Kategorien der Zahl und der Relation in der Fehlerskala. Die Zahlangaben stehen in bezug auf die Größe des Fehlers an erster, die Relationsangaben an letzter Stelle. Auch die Kategorie der Aktion nimmt in beiden Versuchsreihen etwa die gleiche Stelle ein; sie steht in der Mitte. Substanz-, Qualitäts- und besonders Farbangaben stimmen in beiden Versuchsreihen in bezug auf ihre Stellung in der Fehlerskala nicht überein. Die Farbenangaben, die bei der freien Beobachtung einen ziemlich niedrigen Fehlerwert besitzen — sie stehen an vorletzter Stelle der Skala —, stehen im Bericht mit einem sehr hohen Fehlerprozentsatz an zweiter Stelle gleich nach den Zahlangaben. Man sieht daraus, daß, was die Zuverlässigkeit der Aussage über Farben im Bericht anbelangt, das Gedächtnis hierbei stark ins Gewicht fällt. Hier ist der Fehler weit mehr »Gedächtnisfehler« als »Beobachtungsfehler«; denn während man beim Auffassungsakt die Zuverlässigkeit der Farbaussagen als ziemlich gut kennzeichnen muß, ist sie bei der Reproduktion des Aufgefaßten nur mit dem Prädikat »ungenügend« zu bezeichnen.

Auch die Substanzangaben erfahren eine Rückung innerhalb der Fehlerskala, wenn auch nicht eine so auffallende. Um uns diese Erscheinung zu erklären, müssen wir uns vergegenwärtigen, daß es in den Versuchsbedingungen der freien Beobachtung liegt, daß hier bisweilen eine weit stärkere Initiative zur Auffassung und Interpretation in den Vp. erzeugt wird, als das beim Bericht der Fall ist. Der Eindruck steht ja beständig unverwischt, immer mit gleicher Kraft anregend und herausfordernd vor dem Kinde, und diese günstigen Umstände führen gerade da, wo das Interesse des Kindes am intensivsten mitarbeitet — das ist aber bei der Kategorie des Substantiellen —, zu den gewagten Interpretationen und erzeugen den hohen Fehlerprozentsatz. Beim Bericht schwindet infolge der geänderten Versuchsbedingungen die starke Initiative, weil der Eindruck mehr und mehr im Verblassen begriffen ist. Daß beim Bericht einzelne Kategorien mit etwas höheren Prozentsätzen auftreten, ist, wie schon erwähnt wurde, auf Kosten des Gedächtnisses zu setzen.

Was wir jetzt für die Durchschnittswerte aus Knaben- und Mädchenleistung angeführt haben, wollen wir im folgenden getrennt für Knaben und Mädchen gegenüberstellen.

---

analogen Fällen immer Anwendung finden; ich habe die Farbenangaben besonders herausgestellt, um einen Vergleich mit Sterns Ergebnissen zu ermöglichen.

Knaben.

Freie Beobachtung			Bericht		
1) Zahlen	12,17		1) Zahlen	9,46	
2) Aktionen	6,92		2) Qualitäten	6,26	(8,56)
3) Substanzen	6,24		3) Aktionen	5,10	
4) Qualitäten	4,90	(5,03)	4) Substanzen	3,65	
5) Relationen	2,72		5) Relationen	3,04	

Diese Gegenüberstellung zeigt uns so gut wie vollkommene Übereinstimmung mit dem Durchschnittsergebnis.

In bezug auf die Mädchenleistung haben folgende Skalen zu gelten:

Mädchen.

Freie Beobachtung			Bericht		
1) Aktionen	4,43		1) Zahlen	8,19	
2) Substanzen	4,16		2) Qualitäten	6,64	(7,97)
3) Qualitäten	3,01	(2,86)	3) Aktionen	5,16	
4) Zahlen	2,58		4) Substanzen	4,38	
5) Relationen	1,00		5) Relationen	2,97	

Während die Fehlerskala für die einzelnen Kategorien des Berichtes auch bei den Mädchen vollkommen mit der auf Grund der Durchschnittswerte berechneten Skala übereinstimmt, weicht die Reihe der freien Beobachtungen merklich von der Durchschnittsreihe ab. Dieses Abweichen kommt dadurch zu stande, daß die Zahlangaben hinsichtlich ihres Fehlerprozentsatzes hier nicht mehr mit einem recht hohen Werte an erster, sondern mit einem ziemlich niederen Werte an 5. Stelle stehen. Sonst zeigt sich Übereinstimmung mit der Durchschnittsreihe.

Wir haben nun noch Knaben- und Mädchenleistung innerhalb jeder Versuchsreihe miteinander zu vergleichen.

Für die freie Beobachtung ergibt sich, daß bei den Mädchen sämtliche Kategorien einen mit großer Deutlichkeit hervortretenden geringeren Fehlerprozentsatz aufzuweisen haben, als die Knaben. Dies steht im Einklang damit, daß die freie Beobachtung als die Domäne der Mädchen bezeichnet werden kann.

Für den Bericht kehrt sich das Verhältnis um, was die Substanzen und Qualitäten anlangt. In bezug auf Aktionen und Relationen herrscht beinahe Gleichheit; in bezug auf Farben- und Zahlangaben sind die Mädchen ein wenig im Vorteil. Jedoch ist der Vorsprung nur so unbedeutend, daß man auf Grund dessen nicht von einer bestimmten Bevorzugung einer Kategorie sprechen kann. —

Bis dahin haben wir nur die Gesamtleistung ins Auge gefaßt. Jetzt gilt es, die Aufmerksamkeit darauf zu richten, wie sich der Fehlerprozentsatz für die einzelnen Kategorien auf den drei Altersstufen darstellt. Die untenstehende Tabelle bringt uns Aufklärung über diese Verhältnisse Die Zahlen drücken hier, wie auch vorher immer in diesem Kapitel, den Fehlerprozentsatz aus.

Der Fehlerprozentsatz innerhalb der einzelnen Kategorien auf den drei Altersstufen.

	Freie Beobachtung			Bericht		
	Knaben	Mädchen	Insges.	Knaben	Mädchen	Insges.
Substanzen						
Oberstufe	3,57	2,36	2,97	2,52	1,54	2,03
Mittelstufe	5,53	4,79	5,16	6.23	2,75	4,49
Unterstufe	9,88	7,09	8,49	4,32	13,01	8,67
Aktionen						
Oberstufe	2,65	2,74	2,70	1,54	3,57	2,56
Mittelstufe	8,88	7,56	8,22	6,77	6,95	6,86
Unterstufe	16,23	2,56	9,40	12,75	2,90	7,83
Qualitäten (Farben)						
Oberstufe	4,36 (5,82)	3,17 (1,70)	3,77 (3,76)	4,77 (7,54)	5,96 (3,79)	5,37 (5,67)
Mittelstufe	4,32 (0,98)	5,72 (0,77)	5,02 (0,88)	8,89 (11,36)	9,14 (9,67)	9,02 (10,52)
Unterstufe	2,33 (2,45)	3,63 (4,94)	2,98 (3,70)	5,65 (7,42)	1,39 (0)	3,52 (3,71)
Relationen						
Oberstufe	1,53	1,70	1,62	2,92	4,17	3,55
Mittelstufe	3,45	1,45	2,45	4,23	1,68	2,96
Unterstufe	5,72	0	2,86	2,82	1,39	2,11
Zahlen						
Oberstufe	1,23	0	0,62	2,22	4,17	3,20
Mittelstufe	3,52	0	1,76	8,38	6,03	7,21
Unterstufe	7,64	1,79	4,72	30,83	9,33	20,08

Auch hierbei gehen wir von den aus Knaben- und Mädchenleistung berechneten Durchschnittswerten aus.

Was man vielleicht erwarten könnte, eine durchgängige Zunahme der Zuverlässigkeit mit steigendem Alter, das tritt nicht ein, wenigstens nicht bei allen Kategorien. Vorhanden ist diese Proportionalität zwischen Alter und Zuverlässigkeit bei folgenden Kategorien:

a) für die freie Beobachtung

	Oberstufe	Mittelstufe	Unterstufe
1) bei den Substanzen	2,97	5,16	8,49
2) bei den Aktionen	2,70	8,22	9,40
3) bei den Relationen	1,62	2,45	2,86
4) bei den Zahlangaben	0,62	1,76	4,72

b) für den Bericht

	Oberstufe	Mittelstufe	Unterstufe
1) bei den Substanzen	2,03	4,49	8,67
2) bei den Aktionen	2,56	6,86	7,83
3) bei den Zahlangaben	3,20	7,21	20,08

Wir sehen also, sowohl für die freie Beobachtung, als auch für den Bericht gilt der Satz: Die Zuverlässigkeit der Aussage in bezug auf die Kategorien der Substanz, Aktion und Zahl steigert sich mit zunehmendem Alter. Für die freie Beobachtung tritt noch hinzu die Kategorie der Relation.

Es sei besonders darauf hingewiesen, daß die Kategorie der Qualität in beiden Versuchsreihen auf der Unterstufe den geringsten Fehlerprozentsatz aufzuweisen hat. Ebenso liegt im Bericht der geringste Fehlerprozentsatz für die Kategorien der Relation und Farbe auf der Unterstufe.

Die Erscheinung, daß die Unterstufe in einigen Kategorien den geringsten Fehler aufweist, darf uns deshalb nicht wundernehmen, weil diese Erscheinung an den Kategorien auftritt, denen die Individuen dieser Altersstufe im allgemeinen nicht gewachsen sind und die sie infolgedessen nur ganz selten anwenden. Es kommt hier bebesonders die Kategorie der Qualität in Betracht mit dem geringen Fehlerprozentsatz von 1% bei der freien Beobachtung auf der Unterstufe gegenüber Fehlern von 4,11% und 3,72% auf Mittel- und Oberstufe, ferner dieselbe Kategorie beim Bericht mit einem Fehler von 3,18% auf der Unterstufe gegenüber einem Fehler von 5,48% und 4,38% auf Mittel- und Oberstufe. Für die Erklärung dieser Tatsachen muß man sich vor Augen halten, daß die betreffenden Kategorien von den Kindern der Unterstufe nur dann angewandt werden, wenn diese sich absolut sicher fühlen. Wir werden im folgenden und besonders in dem Kapitel über die Spontaneität kennen lernen, daß die Spontaneität besonders für die Kategorien der Relation und Qualität auf der Unterstufe eine sehr geringe ist; sie steht hier erst in den Anfängen der Entwicklung, während sie bereits auf der Mittelstufe fast vollständig erreicht ist. Aus diesem Grunde wird jene Kategorie von älteren Vp. ohne jedes erwägende Bedenken

mit für die Erfassung des Inhaltes zugrunde gelegt, und das gibt unter Umständen bei schwierigen Fällen Fehler, die dann rein zahlmäßig mehr ins Gewicht fallen als bei den Vp. der Unterstufe. Das stellte auch Stern fest, er wies aber darauf hin, daß diese Erscheinung im Verhör, wo auch über jene Kategorien durch Fragen eine Auskunft gefordert, auch das jüngere Kind zur Stellungnahme genötigt wird, sich ins Gegenteil wandelt. Ich fand dafür in meinen Verhörsversuchen die volle Bestätigung. Ich will das, obwohl sich unsere Untersuchung vorläufig nicht mit auf das Verhör erstreckt, mit einigen Zahlen belegen.

Verhör.

		Knaben	Mädchen
Qualitäten:	Oberstufe	13,84	21,44
	Mittelstufe	24,81	22,85
	Unterstufe	33,51	30,57
Relationen:	Oberstufe	14,20	19,33
	Mittelstufe	25,05	26,85
	Unterstufe	34,83	31,23
Farben:	Oberstufe	17,06	23,04
	Mittelstufe	29,53	24,11
	Unterstufe	39,06	37,59

Unsere bisherigen Betrachtungen erstreckten sich alle auf Durchschnittsleistungen aus Knaben- und Mädchenleistung. Jetzt gehen wir dazu über, unsere Betrachtungen in bezug auf die Geschlechter zu differenzieren, und zwar werden wir zunächst die Fehlerprozentsätze der Knabenleistung für die einzelnen Kategorien auf den entsprechenden Altersstufen miteinander vergleichen. Dabei führen wir wieder zuerst die Kategorien an, bei denen proportional dem Alter eine Steigerung der Zuverlässigkeit erfolgt. Es sind dies für die freie Beobachtung folgende vier:

	Oberstufe	Mittelstufe	Unterstufe
1) Substanzen	3,57	5,53	9,88
2) Aktionen	2,65	8,88	16,23
3) Relationen	1,53	3,45	5,72
4) Zahlen	1,23	3,52	7,64

für den Bericht folgende zwei Kategorien:

	Oberstufe	Mittelstufe	Unterstufe
1) Aktionen	1,54	6,77	12,75
2) Zahlen	2,22	8,38	30,83

Also schließen sich die Knaben im allgemeinen dem an, was wir bei der gleichen Gegenüberstellung vorher an der Durchschnittsleistung entwickelt haben: Bei gewissen Kategorien besteht Proportionalität

zwischen Zuverlässigkeit und Alter. Bemerkenswert ist, daß auch bei den Knaben die Kategorie der Qualität bei der freien Beobachtung in ihrer Sonderstellung deutlich herausgehoben erscheint:

Oberstufe	4,36
Mittelstufe	4,32
Unterstufe	2,33

Bei den Mädchen besteht Proportionalität zwischen Zuverlässigkeit und Alter nur bei zwei Kategorien, bei denen der Substanz und Zahl, und zwar gilt das für beide Versuchsreihen.

	Freie Beobachtung			Bericht		
	Oberst.	Mittelst.	Unterst.	Oberst.	Mittelst.	Unterst.
Substanzen	2,36	4,79	7,09	1,54	2,75	13,01
Zahlen	0,00	0,00	1,79	4,17	6,03	9,33

Also das Gegenteil, das umgekehrt proportionale Verhältnis zwischen Zuverlässigkeit und Alter oder auch die weniger scharf ausgesprochene Proportionalität scheint bei den Mädchen zu überwiegen. Es seien an dieser Stelle als typische Beispiele die Fehlerprozentsätze der Kategorien der Qualität und Relation in der freien Beobachtung angeführt.

	Freie Beobachtung		
	Oberstufe	Mittelstufe	Unterstufe
Qualität	3,17	5,72	3,63
Relation	1,70	1,45	0,00

Hier tritt einmal der so seltene Fall der Fehlerfreiheit hervor, und zwar auf der Unterstufe. Die Begründung dieser merkwürdigen Erscheinung kann ich hier beiseite lassen, da sie vorher dargelegt worden ist. Alle die Fragen, die sich uns jetzt in diesem Zusammenhange aufdrängen, werden erst ihre volle Würdigung finden können in dem Kapitel von der Spontaneität innerhalb der einzelnen Kategorien.

Zusammenfassend können wir über die Fehlerhaftigkeit der Aussage folgendes zum Ausdruck bringen:

1) Eine Steigerung der Zuverlässigkeit in allen Kategorien mit zunehmendem Alter, wie man sie zunächst erwarten könnte, tritt nicht ein. Nur gewisse Kategorien zeigen diese Proportionalität und zwar konstant. Es sind die Kategorien der Substanz, der Aktion und der Zahl.

2) Von den Kategorien der Substanz, Aktion und Zahl gilt: Je älter das Kind, um so größer die Zuverlässigkeit. Für die Kategorien der Relation, Qualität und Farbe gilt diese Proportionalität im allgemeinen nicht; vielfach tritt sie genau im umgekehrten Sinne auf; dies hat seinen Grund darin, daß das jüngere Kind sehr wenig Neigung zu diesen Kategorien besitzt, sie im allgemeinen nur in »ganz sicheren«

Fällen anwendet. Auch von diesem Gesichtspunkte aus ergibt sich neben der besonderen Stellung der Kategorie der Zahl eine Sonderstellung für die Kategorien der Substanz und Aktion.

Ausgehend von den Betrachtungen im Anschluß an die Fehlerstatistik sind wir also dahin gelangt, zwischen den Altersstufen des Kindes und den Kategorien gewisse Wertbeziehungen zu vermuten. Diese Feststellung führt uns nun hinüber in die beiden folgenden Kapitel, in denen wir uns ausschließlich dieser Frage zuzuwenden haben.

4) Die Verteilung der Kategorien innerhalb der Gesamtleistung.

Bei diesen Betrachtungen fassen wir den Umfang der Aussage immer als 100 auf; die folgenden Zahlwerte drücken die prozentualen Anteile der einzelnen Kategorien an der Gesamtleistung aus.

Wir beginnen unsere Betrachtung damit, daß wir die gesamte Leistung ins Auge fassen; unberücksichtigt bleibt also zunächst Alter und Geschlecht. Dabei wird uns jetzt besonders interessieren die Gegenüberstellung von freier Beobachtung und Bericht. Als Grundlage unserer Betrachtungen dient die beigegebene Tabelle.

Die Verteilung der Kategorien innerhalb der Gesamtleistung.

	Freie Beobachtung			Bericht.		
	Knaben	Mädchen	Insges.	Knaben	Mädchen	Insges.
Substanzen	44,02	43,58	43,80	40,85	43,87	42,36
Aktionen	10,91	10,94	10,92	9,75	10,75	10,25
Qualitäten (Farben)	24,77 (10,91)	27,21 (13,58)	25,99 (12,55)	27,03 (14,36)	24,40 (12,84)	25,72 (13,60)
Relationen	16,36	14,51	15,44	17,47	15,78	16,62
Zahlen	3,94	3,76	3,85	4,90	5,20	5,05

Zunächst die freie Beobachtung!

Hier fällt auf den ersten Blick ins Auge die herausgehobene Stellung, die den Substanzen zukommt. Sie nehmen beinahe die Hälfte der Gesamtleistung in Anspruch, etwa 44%. Die Kategorien der Aktion, Qualität, Relation und Farbe lassen sich etwa in einer Gruppe vereinigen, in der sich die Kategorien folgendermaßen ordnen:

Relation 15,44%
Qualität 26,29% (12,55)
Aktion 10,92%

Wieder isoliert steht die Kategorie der Zahl mit nur 3,85%.

Ein Blick auf die Berichtsreihe zeigt uns die gleiche Gruppierung der Kategorien. Auch hier stehen die beiden Kategorien der Substanz und Zahl isoliert da, die eine am Anfang der Skala mit 5,05%, die andere am Ende der Skala mit 42,36%. Eine Mittelstellung nehmen wieder die vier Kategorien der Aktion, Qualität (ausschließl. Farbe), Relation und Farbe ein, die jetzt so aufeinanderfolgen:

Relation	16,62%
Farbe	13,60%
Qualität	12,12%
Aktion	10,25%

Wir sehen also hieraus, sowohl für die freie Beobachtung, als auch für den Bericht ergibt sich hinsichtlich der Verteilung der Kategorien bei der Gesamtleistung im allgemeinen ein Diagramm.

Wir gehen nun auf die Differenzierung der Leistung nach dem Geschlecht ein.

Was die Knaben anbelangt, so tritt bei ihnen in beiden Versuchsreihen die dreigliedrige Wertabstufung der Kategorien hervor; Substanzen und Zahlen stehen isoliert an erster, bzw. an letzter Stelle, in der Mitte wieder die vier Kategorien der Aktion, Relation, Qualität und Farbe.

Die Werte für die einzelnen Kategorien sind in beiden Versuchsreihen nahezu die gleichen, zwei Kategorien ausgenommen, die der Substanz und der Farbe.

	Freie Beobachtung	Bericht
Substanz	44,02%	40,85%
Farbe	10,91%	14,36%

Die Verschiebung, die hier besteht, ändert jedoch am Parallelismus, der zwischen den beiden Versuchsreihen auch in der Knabenleistung besteht, nichts.

Auch die Mädchenleistung bestätigt diesen Parallelismus wieder. Auch hier sind deutlich die drei Gruppen der Kategorien nach ihren Wertabstufungen vorhanden. Ich gebe nochmals einen Auszug aus der Tabelle, um das Gesagte zu bestätigen.

		Freie Beobachtung	Bericht
I. Gruppe:	Substanzen	43,58%	43,87%
II. Gruppe:	Aktion	10,94%	10,75%
	Qualität (ausschl. Farbe)	13,63%	11,56%
	Relation	14,51%	15,78%
	Farbe	13,58%	12,84%
III. Gruppe:	Zahlen	3,76%	5,20%

Aus dieser Gegenüberstellung ist zu ersehen, daß die Unterschiede zwischen den beiden Versuchsreihen noch mehr ausgeglichen sind. Die größte Differenz weisen die Zahlenangaben auf. Erklärlich ist die Steigerung des Anteils dieser Kategorie beim Bericht dadurch, daß sich das Zahlenmäßige entschieden beim sukzessiven Rekonstruktionsprozeß im Bewußtsein — als solchen haben wir ja den Bericht aufzufassen — deutlicher aufdrängt, als beim Simultaneindruck, den die freie Beobachtung vielfach darstellt.

Worauf es jetzt vornehmlich ankam, das war, Klarheit darüber zu gewinnen, in welcher Weise sich die Kategorien in beiden Versuchsreihen innerhalb der Gesamtleistung verteilen; besonders galt es festzustellen, ob beiden Versuchsreihen ein charakteristisches Kategorienbild zuzusprechen sei. Darüber sollen uns nochmals die Kategorienbilder Aufklärung bringen.

Gesamtleistung = 100.

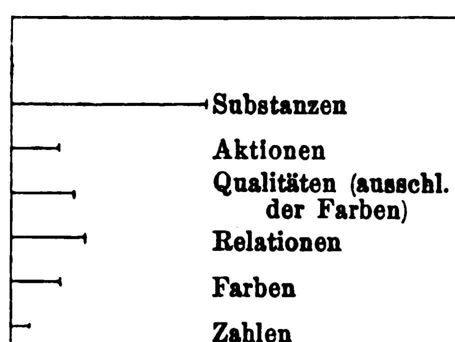


Fig. 5. Freie Beobachtung: Knaben.

Gesamtleistung = 100.

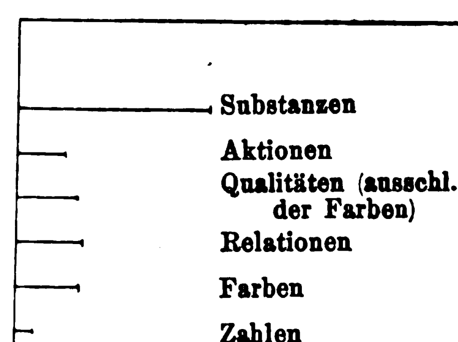


Fig. 6. Freie Beobachtung: Mädchen.

Gesamtleistung = 100.

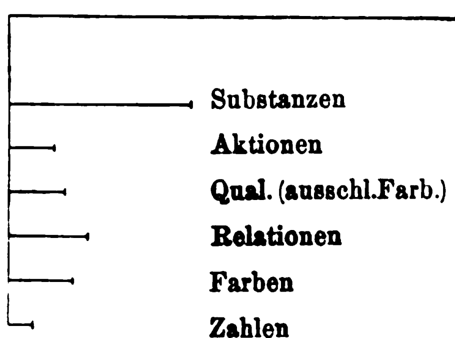


Fig. 7. Bericht: Knaben.

Gesamtleistung = 100.

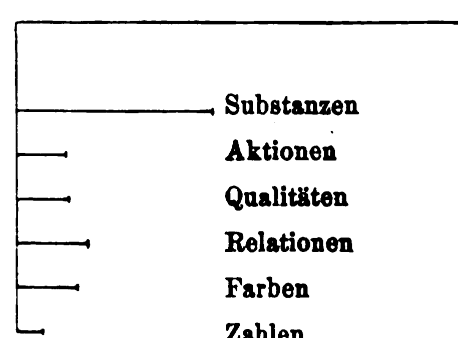


Fig. 8. Bericht: Mädchen.

Verteilung der Kategorien innerhalb der Gesamtleistung.

Die wichtigsten Ergebnisse, die sich hinsichtlich der Verteilung der Kategorien für beide Versuchsreihen herausstellen, lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Sowohl für die Versuchsreihe der freien Beboachtung, als auch für den Bericht ergibt sich ein Kategoriendiagramm. Der bestimmende psychische Vorgang ist also in beiden Versuchsreihen ein und derselbe.

Die Substanzen beanspruchen etwa die Hälfte von der Gesamtleistung.

Die Kategorien der Aktion, der Qualität, der Relation und der Farbe bieten etwa gleichschwebende Werte; sie ergeben zusammen etwa den gleichen Wert wie die Substanzen.

Der Anteil der Kategorie der Zahl ist ein verschwindend geringer.

Zuletzt möchte ich noch die Ergebnisse Sterns, soweit sie in den Zusammenhang gehören, anführen[1]). Auch Sterns Resultate lassen auf den ersten Blick eine Dreiteilung der Kategorien erkennen. In der ersten Gruppe stehen, ebenfalls isoliert, die Substanzen mit 57% (43% Sachen, 14% Personen); in der zweiten Gruppe finden wir Aktionen, Relationen, Qualitäten, Farben mit 12, 12, 9 und 7%; in der dritten Gruppe steht, wieder isoliert, die Kategorie der Zahl mit 3%.

Wir haben bisher unsere Betrachtungen angeschlossen an die gesamte Leistung, also ganz unberücksichtigt gelassen die drei Altersstufen. Dieser wichtigen Frage haben wir uns nun zuzuwenden.

Die nebenstehende Tabelle, an die wir unsere weiteren Betrachtungen knüpfen, legt uns nahe, in bezug auf die Bewertung der Kategorien durch die drei Altersstufen eine bestimmte Gruppierung eintreten zu lassen. Dreifacher Art können die Beziehungen sein, die zwischen der Kategorie und der Altersstufe bestehen:

1) Die Kategorie kann mit steigendem Alter einen immer größeren Anteil an der Gesamtleistung beanspruchen.
2) Der umgekehrte Fall kann eintreten: es kann mit steigendem Alter der Anteil der-Kategorie an der Gesamtleistung ein immer geringerer werden.
3) Die Kategorie kann auf allen Altersstufen etwa gleichmäßig zur Ausbildung gelangt sein.

Wir betrachten zunächst die aus Knaben- und Mädchenleistung resultierende Durchschnittsleistung. Fassen wir den an 2. Stelle gekennzeichneten Fall ins Auge, die Tatsache also, daß gewisse Kate-

1) Stern, Aussage als geistige Leistung usw. S. 31, Tabelle V.

Die Verteilung der Kategorien auf den drei Altersstufen.

	Freie Beobachtung			Bericht.		
	Knaben	Mädchen	Insges.	Knaben	Mädchen	Insges.
Substanzen						
Oberstufe	39	39	39	36	40	38
Mittelstufe	41	40	40,5	41	42	41,5
Unterstufe	60	65	62,5	56	61	58,5
Aktionen						
Oberstufe	13	12	12,5	10	11	10,5
Mittelstufe	9	12	10,5	10	11	10,5
Unterstufe	10	8	9	8	10	9
Qualitäten (bzw. Farben)						
Oberstufe	25 (10)	29 (12)	27 (11)	20 (14)	27 (13)	28,5 (13,5)
Mittelstufe	28 (12)	30 (14)	29 (13)	27 (16)	26 (14)	26,5 (15)
Unterstufe	14 (9)	14 (14)	14 (10)	19 (12)	13 (8)	16 (10)
Relationen						
Oberstufe	20	17	18,5	19	17	18
Mittelstufe	19	15	17	17	17	17
Unterstufe	8	8	8	14	8	11
Zahlen						
Oberstufe	3	3	3	5	5	5
Mittelstufe	3	3	3	5	4	4,5
Unterstufe	8	5	6,5	3	8	5,5

gorien in bezug auf ihre Anteilnahme an der Gesamtleistung mit dem Alter eine deutliche Abnahme zeigen. Dies tritt scharf charakterisiert hervor bei der Kategorie der Substanz, etwas weniger deutlich bei der Kategorie der Zahl. Dies möge aus folgenden Zusammenstellungen klar werden:

		Freie Beobachtung	Bericht
Substanz:	Unterstufe	62,5	58,5
	Mittelstufe	40,5	41,5
	Oberstufe	39,0	38,0
Zahl:	Unterstufe	6,5	5,5
	Mittelstufe	3,0	4,5
	Oberstufe	3,0	5,0

Dieses Dominieren der Kategorie der Substanz auf der Unterstufe muß nun dadurch einen Ausgleich finden, daß eine Gruppe anderer Kategorien in bezug auf ihre Anteilnahme an der Gesamtleistung

zurücktritt. Dies ist der Fall bei den Kategorien der Relation und Qualität, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:

		Freie Beobachtung	Bericht
Relationen:	Oberstufe	18,5	18,0
	Mittelstufe	17,0	17,0
	Unterstufe	8,0	11,0
Qualitäten:	Oberstufe	27,0	28,5
	Mittelstufe	29,0	26,5
	Unterstufe	14,0	16,0

Die Berechnung für die Kategorie der Qualität ausschließlich der Farben ergibt folgende Werte:

	Freie Beobachtung	Bericht
Oberstufe	16	15
Mittelstufe	16	11,5
Unterstufe	4	6

Gerade die an letzter Stelle angeführte Qualität ist ein deutliches Beispiel von der völlig geänderten psychischen Struktur der Unterstufe. Das Kind in diesem Lebensalter steht jener Kategorie bei der in Frage kommenden geistigen Tätigkeit in den meisten Fällen fast verständnislos gegenüber.

Als dritte Möglichkeit stellen wir die Tatsache hin, daß die Anteilnahme einer Kategorie an der Gesamtleistung auf allen Altersstufen etwa die gleichen Werte aufzuweisen habe. Für diesen Typus kommen wieder zwei Kategorien in Frage, die der Aktion und der Farbe.

		Freie Beobachtung	Bericht
Aktion:	Oberstufe	12,5	10,5
	Mittelstufe	10,5	10,5
	Unterstufe	9,0	9,0
Farbe:	Oberstufe	11	13,5
	Mittelstufe	13	15
	Unterstufe	10	10

Diese beiden Kategorien wären demnach als solche zu bezeichnen, die bereits auf der untersten Stufe ohne größere Mühe angewandt werden können, wie man gleicherweise die Kategorien der Substanz und Zahl als solche bezeichnen darf, für die auf der Unterstufe eine ganz besondere Disposition ausgeprägt zu sein scheint.

Die Abweichungen, die sich in bezug auf die Versuche von Stern ergeben haben, sollen im folgenden Kapitel zur Sprache kommen.

Blicken wir auf unsere Kategorienschemata, so ergibt sich, daß das, was wir im Anschluß an unsere letzten Betrachtungen entwickelt haben, sowohl für Knaben- als auch für Mädchenleistung gilt. Das Kategorienbild, das wir in bezug auf die Gesamtleistung, die Durchschnittsleistung der Knaben- und Mädchenreihe, entwickelt haben, ist dem der Knaben- und Mädchenleistung im besonderen völlig gleich.

Im allgemeinen existiert also kein charakteristischer Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern, sofern wir die Leistung auf den entsprechenden Altersstufen in den einzelnen Kategorien miteinander vergleichen. Fassen wir auch feinere Differenzierungen mit ins Auge, so läßt sich über den Unterschied der beiden Geschlechter noch folgendes sagen:

> Die Kategorie der Substanz und Aktion scheint von den Mädchen mehr bevorzugt zu werden als von den Knaben; dies spricht sich für beide Kategorien besonders in der Berichtsreihe aus.
>
> In bezug auf die Kategorie der Farben findet eine eigentümliche Umkehrung des Verhältnisses in der Berichtsreihe statt. Während bei der freien Beobachtung die Mädchen auf allen Altersstufen den Knaben überlegen sind, ist genau das umgekehrte Verhältnis beim Bericht vorhanden. Die Knaben dominieren auf allen Stufen mit den Farbenangaben.

Dieses Ergebnis, soweit es sich auf den Bericht bezieht, deckt sich ebenso wie das vorher angeführte mit den Ergebnissen Sterns.

Die Frage, um die es sich letzten Grundes in diesem Kapitel für uns handelte, war die, ob sich die psychische Aktivität des Kindes auf den einzelnen Stufen seiner Entwicklung qualitativ in typisch verschiedener Weise äußert oder nicht; d. h. ob das Kind von Anfang an mit allen Kategorien in gleichmäßiger Verteilung zu arbeiten versteht, oder ob sich mit zunehmendem Alter das Verstehen einer Kategorie und damit die Fähigkeit, diese Kategorie bei der geistigen Arbeit spontan anzuwenden, erst allmählich herausbildet. Ein Blick auf die Kategorienbilder, die uns über die Verteilung der Kategorien in bezug auf die Gesamtleistung (Durchschnitt aus Knaben- und Mädchenleistung) Aufschluß geben, zeigt uns, in welchem Sinne die Lösung auszusprechen ist:

Es gibt nicht ein gemeinsames Kategorienbild, das auf die 3 Altersstufen anwendbar wäre, sondern es existieren ganz typische

Verschiebungen qualitativer Art. Wir fassen die Ergebnisse hierüber noch einmal in folgenden Sätzen zusammen:

1) In bezug auf das Verhältnis zwischen Altersstufe und Verteilung der Kategorien in der Gesamtleistung bestehen nur zwei wirklich scharf ausgeprägte Typen nebeneinander. Der eine kommt der Ober- und Mittelstufe, der andere der Unterstufe zu.

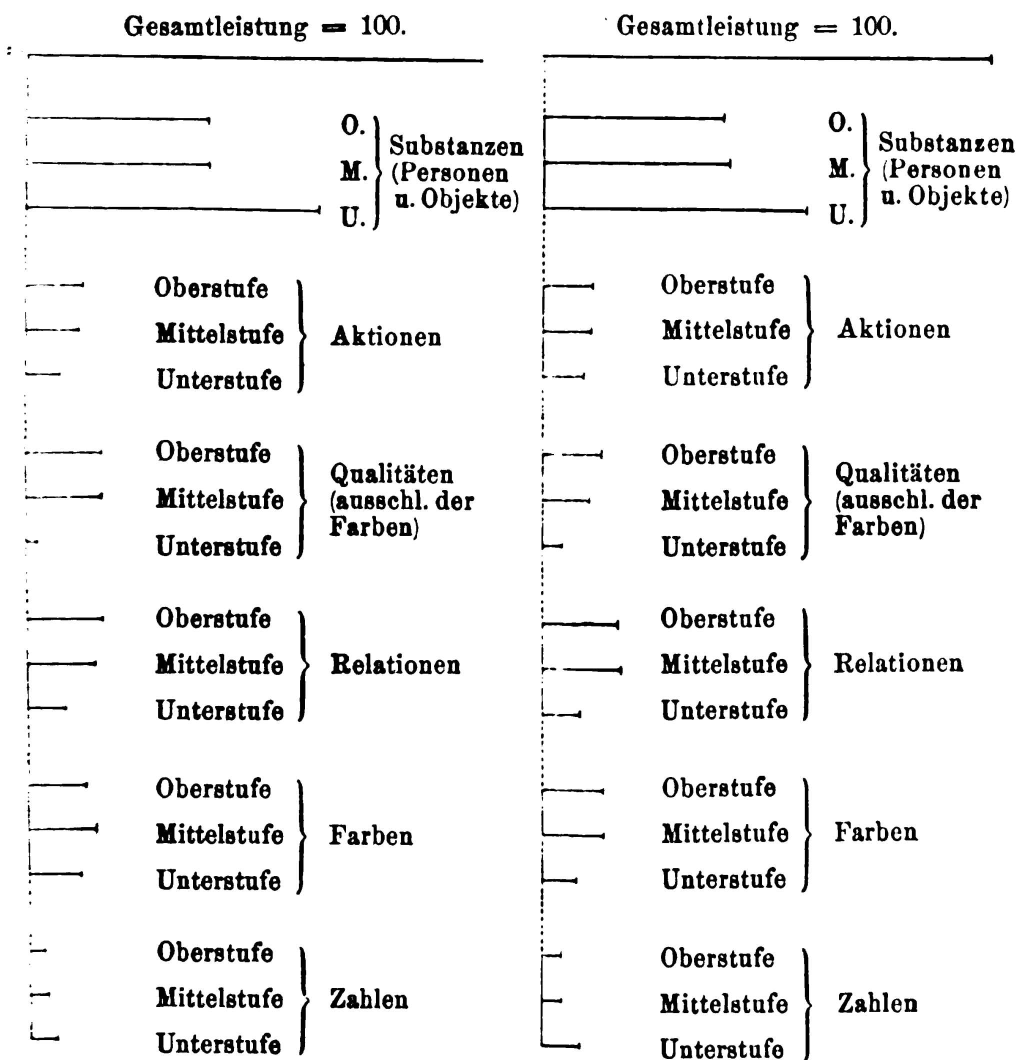


Fig. 9. Freie Beobachtung: Knaben. Fig. 10. Freie Beobachtung: Mädchen.

Verteilung der Kategorien auf den drei Altersstufen.

2) Der Unterschied zwischen beiden besteht darin, daß beim ersten Typus die Substanz-Angaben einen wesentlich geringeren Anteil an der Gesamtleistung beanspruchen; sie beteiligen sich etwa zu $^2/_5$ an der Gesamtleistung gegenüber einer Beteiligung von $^3/_5$ beim zweiten Typus.

3) Der Ausgleich kommt dadurch zustande, daß in den übrigen Kategorien mit Ausnahme der Kategorie der Zahl von der Unterstufe entsprechend weniger geleistet wird.

4) Für diese Kategorien gilt folgende Wertabstufung: Der Ausgleich auf der Unterstufe fällt nur zu einem geringen Teil der Kategorie der Aktion und Farbe zu, bedeutend mehr der Kategorie der Relation, am meisten der Kategorie der Qualität.

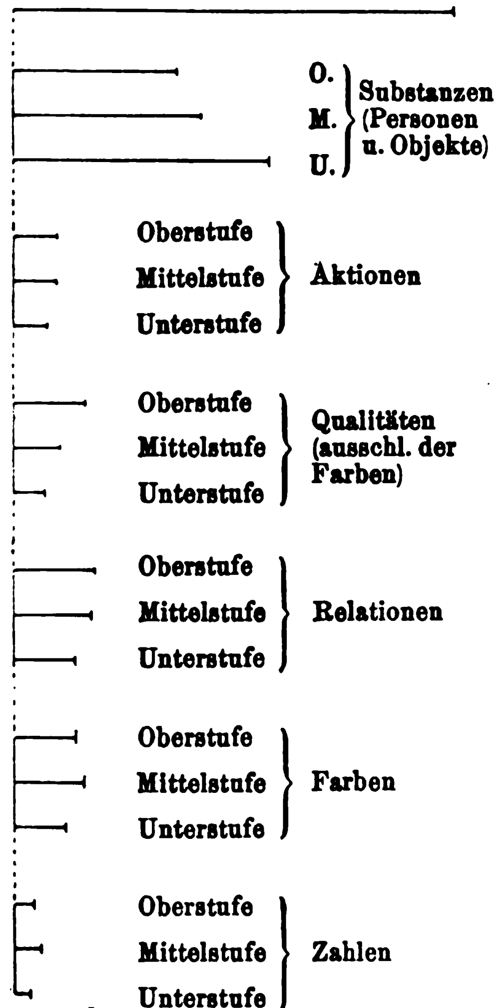


Fig. 11. Bericht: Knaben.

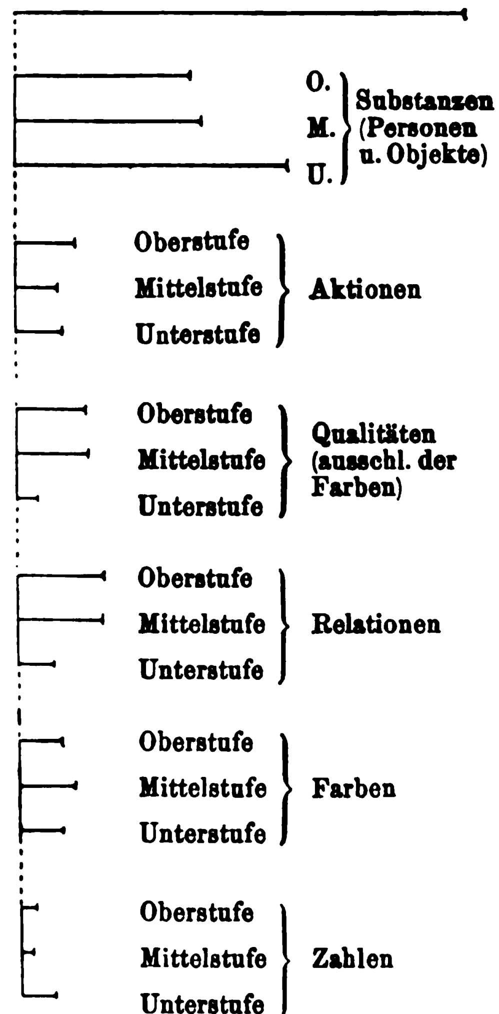


Fig. 12. Bericht: Mädchen.

Verteilung der Kategorien auf den drei Altersstufen.

5) Die Kategorie der Zahl zeigt im allgemeinen im kleinen Maßstabe dieselbe Tendenz wie die Kategorie der Substanz.

6) Diese Scheidung gilt sowohl für die freie Beobachtung als auch für den Bericht; der Bericht jedoch zeigt die Eigenart der beiden Typen nicht so scharf ausgeprägt wie die freie Beobachtung.

7) Hinsichtlich der Differenzierung in Knaben- u. Mädchenleistung gilt, daß der der Unterstufe eigene Arbeitstypus bei den Mädchen noch deutlicher ausgeprägt erscheint, als bei den Knaben.
8) Einen durchgängigen Unterschied zeigt die Knaben- von der Mädchenleistung bei den Farben. Bei der freien Beobachtung hat diese Kategorie auf allen Altersstufen der Mädchenleistung den größeren Anteil an der Gesamtleistung; beim Bericht dagegen haben die Knaben auf den 3 Altersstufen den größeren Anteil an der Gesamtleistung.

5) Die Spontaneität des Interesses.

Unter dem Koeffizienten der Spontaneität des Interesses verstehen wir, wie früher bereits auseinandergesetzt worden ist, den Wert, der uns das Verhältnis angibt zwischen der Summe des spontan Hervorgebrachten und der Summe dessen, was als das objektiv Nennenswerte von uns vorher zahlenmäßig festgelegt worden war. (Das Frage-Protokoll, das im Verhör angewandt wurde, bildete für diese Berechnungen den Ausgangspunkt.)

Wenn n_s die Summe dessen bedeutet, was die Vp. spontan ausgesagt hat, N die Summe des vorher festgestellten objektiven Inventars, dann findet der Koeffizient des Interesses seinen Ausdruck in dem Werte $\frac{n_s}{N}$. Diesen Wert können wir einmal anwenden auf die Summe dessen, was überhaupt ausgesagt worden ist, also bezogen auf alle Kategorien; dann aber auch kann er bezogen werden auf jede der einzelnen Kategorien.

In den Betrachtungen über die Spontaneität des Interesses haben wir eine notwendige Ergänzung zu dem, was im vorhergehenden Kapitel über die Verteilung der Kategorien gesagt worden ist. Das, was wir dort festgestellt haben, kann uns noch nicht völlige Klarheit bringen über die wichtige Kategorienfrage, weil die verwandten Objekte der Aussage für die eine oder andere Kategorie besonders viel, für wieder andere Kategorien sehr wenig Material zur Verfügung stellen. Ich darf an die Kategorie der Person erinnern — nur 5 Angaben waren möglich —, die wir aus diesem Grunde während des vorigen Kapitels mit den Objekten zusammen als Kategorien der Substanz bezeichnet haben.

Wir stellen zuerst Spontaneitätswerte für die gesamte Leistung, also ohne Rücksichtnahme auf die Kategorien, in beiden Versuchsreihen einander gegenüber.

Freie Beobachtung			Bericht		
Knaben	Mädchen	Insgesamt	Knaben	Mädchen	Insgesamt
23,49	24,88	24,19	24,31	18,89	21,60

Wir können, da wir hier auf Tatsachen stoßen, die bereits früher ausführlich Erwähnung gefunden haben (vgl. S. 26), auf unsere früher formulierten Ergebnisse verweisen.

Wir können uns sogleich der Verteilung der Spontaneitätswerte auf die einzelnen Kategorien zuwenden; wir faßten bisher nur die Gesamtleistung ins Auge. Es wird nunmehr unsere Aufgabe sein, die Summe der Aussageelemente den einzelnen Kategorien unterzuordnen und für jede der Kategorien Spontaneitätswerte zu geben. Dabei wird diesmal die Kategorie der Substanz aufgelöst in die Kategorie der Personen und Objekte.

Die folgende Tabelle bringt uns ohne Berücksichtigung des Altersfortschrittes einen Überblick über die Spontaneitätswerte für die einzelnen Kategorien.

Die Spontaneität des Interesses für die einzelnen Kategorien.

	Freie Beobachtung			Bericht.		
	Knaben	Mädchen	Insges.	Knaben	Mädchen	Insges.
Personen	98,40	98,40	98,40	92,60	95,80	94,20
Objekte	34,18	36,04	35,11	32,89	26,78	29,84
Aktionen	32,32	34,34	33,33	29,88	25,61	27,80
Qualitäten	18,23 (13,25)	21,21 (17,46)	19,72 (15,36)	20,58 (18,04)	14.44 (12,54	17,51 (15,30)
Relationen	15,41	14,47	14,94	17,02	11,95	14,49
Zahlen	13,69	13,80	13,75	17,63	14,51	16,07

Wir knüpfen unsere Betrachtungen zunächst an die aus Knaben- und Mädchenleistung resultierende Durchschnittsleistung an. Stellen wir eine Wertskala für die einzelnen Kategorien in den beiden Versuchsreihen auf, so ergeben sich zwei Aufeinanderfolgen die im wesentlichen übereinstimmen.

Freie Beobachtung	Bericht
Person	Person
Objekt	Objekt
Aktion	Aktion
Qualität	Qualität
Farbe	Zahl
Relation	Farbe
Zahl	Relation

Auf einen Blick geht aus der Tabelle und aus den beiden Wertskalen hervor die Sonderstellung dreier Kategorien, der Kategorie der Person, der Sache und der Aktion. Die herausgehobene Stellung dieser drei Kategorien kommt in beiden Versuchsreihen zum Ausdruck. Dies deckt sich im Prinzip vollständig mit den Ergebnissen Sterns. Stern formuliert seine Ergebnisse folgendermaßen[1]):

1) »Die persönlichen Kategorien haben einen viel stärkeren Spontaneitätswert als die sachlichen.
2) Die substanziellen Kategorien haben einen viel stärkeren Spontaneitätswert als die akzidentellen (attributiv und relativ).«

Nichts ist dem Spontaneitätswerte für Personen vergleichbar, auch nicht der ihnen am nächsten stehende Wert, der für die Objekte. Daß dies durchgängig der Fall ist, werden wir später noch deutlich beobachten können, wenn wir Spontaneitätswerte und Altersstufen zueinauder in Beziehung bringen.

Der Spontaneitätswert für die Kategorie der Qualität nimmt eine Mittelstellung ein; er bildet den Übergang zu einer Gruppe von Kategorien mit etwa gleichschwebenden Werten. Dieser Gruppe gehören an die Kategorien der Relation, Farbe und Zahl. Die Kategorie der Qualität behauptet diese Stellung sowohl bei der freien Beobachtung, als auch beim Bericht. Stern berechnete einen Spontaneitätswert von 22%[2]) für die Kategorie der Qualität, bei meinen Berichtsversuchen betrug der entsprechende Wert 20,93%.

Ich gehe nun auf die Abweichungen ein, die sich in bezug auf die akzidentellen Kategorien zwischen Sterns und meinen Untersuchungen ergeben haben.

In bezug auf die Farbenangaben sagt Stern[3]): »Innerhalb der optischen Merkmale haben Raumangaben einen viel stärkeren Spontaneitätswert als Farbenangaben. Die Spontaneität der Farbenangaben ist auch absolut genommen außerordentlich schwach.«

Ich muß dem gegenüberstellen: Innerhalb der optischen Merkmale haben Farbenangaben mindestens den gleichen Wert als die Raumangaben.

Farben verlangte Stern nach seiner Aufstellung für sein Bild, die Bauernstube, 18; ich für ein Bild im Durchschnitt 17. In bezug auf den N-Wert lagen in diesem Falle etwa die gleichen Verhältnisse vor. In bezug auf die Farben gelangte ich, wie schon erwähnt wurde,

1) Aussage als geistige Leistung usw. S. 83.
2) Aussage als geistige Leistung usw. S. 31.
3) Ebenda. S. 83.

zu einem höheren Werte als Stern (15,30%, gegenüber 10%). Stern spricht einmal seine Verwunderung darüber aus, daß trotz der grellen Farben, die hier so aufdringlich wirken, spontan so wenig Farbangaben gemacht worden sind. Die ganze Art, in der die Farbe auf dem Sternschen Versuchsbilde zum Beschauer spricht, diese unnatürliche Art der Farbengebung war einer der Hauptgründe, der dazu Veranlassung gab, Bilder auszuwählen, die als künstlerische Leistungen angesprochen werden mußten, Bilder, bei denen die Farbengebung einen durchaus natürlichen Charakter trug. Ich glaube, gerade das Schreiende und Aufdringliche in der Farbengebung bei der »Bauernstube« und besonders das dichte Nebeneinander der grellen Farben (ich denke besonders an die Gruppe um den Tisch!) hemmen das Kind beim Bericht. Es weiß zwar, daß eine große Fülle von Farben vorhanden war, weiß vielleicht auch sicher, welche Farben es wahrgenommen hat, aber es vermag die Farben nicht mehr zu lokalisieren, und darum eben unterläßt es die Aussage aus jener schon erwähnten Scheu, Unsicheres mit in den Bericht aufzunehmen. Ist die Farbengebung jedoch eine natürliche, weniger schreiende, so fällt diese Hemmung beim Bericht hinweg. Die Vp. steht während des Berichtes nicht unter dem Zwange: Du mußt auch von den Farben berichten! sondern bei der Rekonstruktion des Eindruckes kommt die Farbe ganz von selbst mit.

Fassen wir jetzt das Verhältnis ins Auge, das in bezug auf die Spontaneitätswerte in den einzelnen Kategorien in beiden Versuchsreihen besteht, so läßt sich folgendes feststellen:

1) Mit Ausnahme der Kategorie der Zahl weisen sämtliche Kategorien in der freien Beobachtung einen höheren Spontaneitätswert auf als beim Bericht.

2) Eine deutliche Umkehrung dieses Verhältnisses tritt ein bei der Kategorie der Zahl.

3) Das Plus des Spontaneitätswertes ist etwa gleichschwebend bei den Kategorien der Sache, der Aktion und der Qualität; es ist geringer bei der Kategorie der Person, es ist am wenigsten ausgeprägt bei den Kategorien der Relation und Farbe.

Ich möchte im Anschluß an die Sonderstellung, die die Kategorie der Zahl einnimmt, daran erinnern, daß der Bericht zustande kommt durch eine Rekonstruktion des Eindrucks. Es erscheinen nacheinander kleinere Gruppen im Blickpunkt des Bewußtseins. Die freie Beobachtung ist das Ergebnis eines ganz anders verlaufenden psychischen Vorganges, bei dem es sich im wesentlichen um Simultan-

eindrücke handelt. Der Bericht mit seiner beständigen Sukzession im Bewußtsein drängt das Zahlenmäßige viel mehr auf; denn dieses ist doch im Grunde eine sukzessive Art der Auffassung.

Was wir bisher an der aus Knaben- und Mädchenleistung resultierenden Durchschnittsleistung erörtert haben, das gilt es nun im besonderen an Knaben- und Mädchenleistung zu betrachten.

Wir wenden uns zunächst der Knabenleistung zu. Sie zeigt im wesentlichen das uns bekannte Bild: die Sonderstellung der Kategorien der Person, Sache und Aktion, den Übergangswert in der Kategorie der Qualitäten und an letzter Stelle, etwa in einer Gruppe zu vereinigen, die Kategorien der Relation, Farbe und Zahl. Bei der Betrachtung der Durchschnittsleistung hatten wir darauf hingewiesen, daß bei der Kategorie der Zahl der Spontaneitätswert im Bericht eine Steigerung erfährt (freie Beobachtung 13,75; Bericht 16,07). Auch bei der Knabenleistung liegt dasselbe Verhältnis vor. 13,69 : 17,63.

Die Mädchenleistung zeigt eine Bewertung der Kategorien in demselben Sinne wie die Durchschnitts- und Knabenleistung.

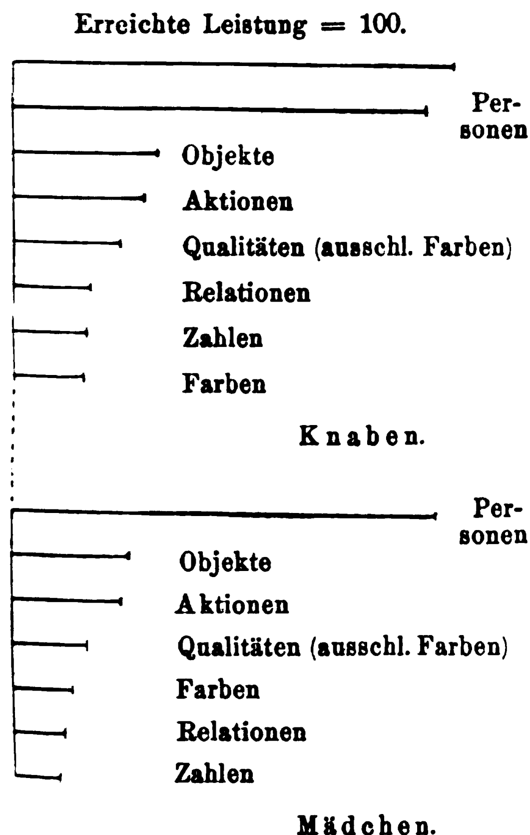


Fig. 13. Freie Beobachtung.

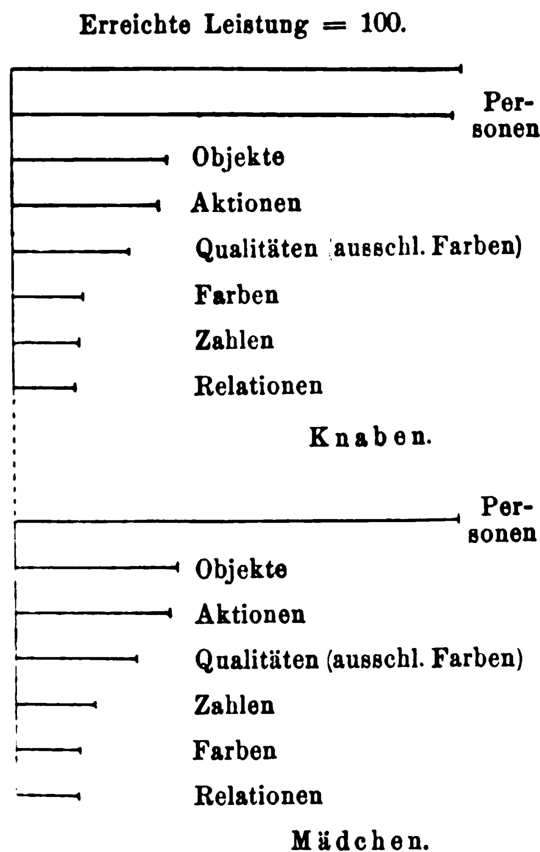


Fig. 14. Bericht.

Spontaneität für die einzelnen Kategorien innerhalb der Gesamtleistung.

Wenn wir innerhalb der Mädchenleistung das Verhältnis der Spontaneitätswerte zwischen freier Beobachtung und Bericht ins Auge fassen, so ergeben sich mit Ausnahme der Kategorie der Zahl für alle übrigen Kategorien im Bericht bedeutend geringere Werte.

Es bleibt uns noch übrig ein Vergleich der Spontaneitätswerte der beiden Geschlechter in jeder der beiden Versuchsreihen.

Für die freie Beobachtung gilt im allgemeinen, daß die Spontaneitätswerte der Mädchen die höheren sind. Dies bestätigt uns, was früher bereits mehrfach festgestellt worden ist: die Vorzugsstellung der Mädchen bei der freien Beobachtung. Nur in bezug auf die Kategorie der Relation trifft das nicht ganz zu: die Knaben haben hier einen kleinen Vorsprung. In bezug auf den Spontaneitätswert für Personen herrscht bei Knaben und Mädchen völlige Gleichheit.

Fassen wir die Größe des Vorsprungs ins Auge, den die Mädchen vor den Knaben haben, so ist festzustellen, daß diese nur gering ist. Das Plus der Mädchen beträgt nur etwa 1½%. Eine Ausnahme hiervon macht die Kategorie der Farben; hier verhält sich Knaben- : Mädchenleistung = 13,25 : 17,46. Fast genau entgegengesetzt liegen die Verhältnisse beim Bericht. Diesmal haben die Mädchen nur in einer Kategorie Vorsprung, in der der Person, wo er 1,60% beträgt. In allen übrigen Kategorien sind die Knaben im Vorteil und zwar ganz bedeutend. Die Differenzen zugunsten der Knaben — bei der freien Beobachtung betrugen sie zugunsten der Mädchen durchweg etwa 1½% — sind für die einzelnen Kategorien folgende:

Objekte	6,11%
Aktionen	4,27%
Qualitäten	7,11%
Relationen	5,07%
Farben	5,50%
Zahlen	3,12%

Wir können hieraus ersehen, daß die Unterschiede zwischen den beiden Geschlechtern beim Bericht viel schärfer ausgeprägt sind als bei der freien Beobachtung. Das Eigenartigste in bezug auf die Verschiebung der Werte ist darin zu sehen, daß sich sogar der bei der freien Beobachtung bedeutendste Vorsprung der Mädchen in bezug auf die Kategorie der Farben jetzt ins Gegenteil gekehrt hat. In bezug auf die Spontaneität für Farben verhält sich Knaben- : Mädchenleistung = 18,04 : 12,54. Diese Tatsache deckt sich wieder im Prinzip genau mit dem, was Stern in bezug auf die Spontaneität für Farben festgestellt hat. Er sagt hierüber[1]): »Durchweg rück-

1) Aussage als geistige Leistung usw. S. 38.

ständig sind dagegen die Mädchen wieder, was man gar nicht hätte erwarten sollen, in der Nennung von Farben: die Knaben nennen durchschnittlich dreimal so viel Farben als die Mädchen.« Auch der höhere Spontaneitätswert für die Kategorie der Person deckt sich mit Sterns Ergebnissen[1]).

In diesen Zusammenhang gehört nun auch noch die Erörterung des Verhältnisses der Spontaneitätswerte für freie Beobachtung und Bericht, wie es besteht sowohl für die Knaben-, als auch für die Mädchenreihe. Die folgende Gegenüberstellung soll uns eine Übersicht über diese Verhältnisse geben.

Knaben.

	freie Beob.	Bericht	Differenz
Personen	98,40	94,20	4,20 zugunsten der fr. Beob.
Objekte	34,18	29,84	4,34 desgl.
Aktionen	32,32	29,88	3,44 »
Qualitäten	25,90	24,48	1,42 »
Relationen	15,41	17,02	1,61 zugunsten des Berichts
Farben	13,25	18,04	4,79 desgl.
Zahlen	13,69	17,63	3,94 »

Mädchen.

	freie Beob.	Bericht	Differenz
Personen	98,40	95,80	2,60 zugunsten der fr. Beob.
Objekt	36,04	26,78	9,26 desgl.
Aktion	34,34	25,61	8,73 »
Qualität	26,98	17,37	9,61 »
Relationen	14,47	11,95	2,52 »
Farbe	17,46	12,54	4,92 »
Zahl	13,80	14,51	0,71 zugunsten des Berichts.

Diese Gegenüberstellungen bringen uns nichts Neues; sie zeigen nochmals, daß die Spontaneität der Leistung bei den Mädchen fast durchgängig die höhere in der freien Beobachtung ist. Die Unterschiede zwischen beiden Reihen sind im allgemeinen bei den Mädchen schärfer ausgeprägt als bei den Knaben.

Wir haben bisher die Spontaneitätswerte betrachtet, wie sie sich aus der Gesamtleistung ergeben, ohne Rücksicht auf die drei Altersstufen. Dieser Aufgabe haben wir uns nunmehr zuzuwenden. Gerade die Bezugnahme auf die Altersfortschritte ist für den eigentlichen Zweck unserer Untersuchung von größter Wichtigkeit. Nach Erledigung dieser Aufgabe werden wir dann die Verarbeitung des statistischen Materials, soweit es jetzt für uns in Frage kommt, abgeschlossen haben.

---

1) Aussage als geistige Leistung usw. S. 37.

Den Ausgangspunkt für unsere künftigen Betrachtungen bildet die folgende Tabelle.

Die Spontaneität des Interesses innerhalb der einzelnen Kategorien auf den drei Altersstufen.

	Freie Beobachtung			Bericht		
	Knaben	Mädchen	Insges.	Knaben	Mädchen	Insges.
Personen						
Oberstufe	100	100	100	97,40	100	98,70
Mittelstufe	97,80	95,40	96,60	93,40	93,40	93,40
Unterstufe	96,60	96,60	96,60	83,40	93,40	88,40
Objekte						
Oberstufe	35,61	34,90	35,26	37,01	28,56	32,79
Mittelstufe	29,89	36,54	33,22	31,29	27,32	29,31
Unterstufe	38,50	36,97	37,74	29,11	22,30	25,71
Aktionen						
Oberstufe	44,43	42,83	43,63	41,73	30,61	36,17
Mittelstufe	24,93	39,29	32,11	27,09	28,17	27,63
Unterstufe	25,20	14,22	19,71	16,27	14,22	15,25
Qualitäten (bzw. Farben)						
Oberstufe	23,09 (14,89)	25,25 (18,33)	24,17 (16,61)	29,36 (22,33)	19,13 (15,78)	24,25 (19,06)
Mittelstufe	19,86 (15,44)	26,73 (22,33)	23,3 (18,89)	18,72 (18,33)	16,36 (14,67)	17,54 (16,50)
Unterstufe	8,99 (9,17)	6,87 (8,83)	7,93 (9,0)	10,2 (11,17)	4,55 (11,17)	7,29 (11,17)
Relationen						
Oberstufe	20,59	18,17	19,38	23,59	14,98	19,29
Mittelstufe	16,54	16,02	16,28	15,67	14,39	15,03
Unterstufe	5,95	5,42	5,69	9,17	3,74	6,46
Zahlen						
Oberstufe	13,63	11,74	12,69	21,91	15,23	18,57
Mittelstufe	8,57	14,29	11,43	19,06	14,29	16,68
Unterstufe	21,43	16,20	18,82	9,06	13,80	11,43

Unsere Aufmerksamkeit gilt zunächst wieder der aus Knaben- und Mädchenleistung resultierenden Durchschnittsleistung und zwar zunächst der freien Beobachtung. Auch hier gehen wir wieder von den drei Möglichkeiten aus, die wir bereits bei der Behandlung des Verteilungsprinzips (vgl. das vorige Kapitel) ins Auge gefaßt haben.

Wir fragen uns also zuerst: Liegt bei irgendeiner Kategorie der

Fall vor, daß mit abnehmendem Alter eine deutliche Steigerung des Spontaneitätswertes auftritt? Wie aus unserer Tabelle ersichtlich ist, ist dies bei zwei Kategorien der Fall, einmal bei den Objekt-, das andere Mal bei den Zahlangaben. Bei beiden Fällen scheidet die Mittelstufe in bezug auf die Zunahme des Spontaneitätswertes aus; wir haben also Ober- und Unterstufe einander gegenüberzustellen. Vergleichen wir das Wachstum der Spontaneitätswerte, so ist das Phänomen dieses absonderlichen Wachstums der Spontaneitätswerte sehr viel deutlicher bei der Kategorie der Zahl als bei der Kategorie der Sachen, wie aus der folgenden Gegenüberstellung deutlich wird:

	Objekte	Zahlen
Oberstufe	35,26	12,69
(Mittelstufe)	(33,22)	(11,43)
Unterstufe	37,74	18,82

Diese Zahlen sprechen also aus, daß das Interesse für Sachen und Zahlen auf der Unterstufe ein größeres ist als auf der Oberstufe, d. h. gleichviel Kinder der Unterstufe machen innerhalb dieser Kategorien mehr Angaben als gleichviel Kinder der Oberstufe, bzw. der Mittelstufe. Die Kinder der Unterstufe nähern sich also mehr dem vorher aufgestellten Idealwerte als die Kinder der Ober- und Mittelstufe.

Wir sehen hieraus, daß uns die Betrachtungen über die Spontaneität weiterführen als die über die Verteilung der Kategorien.

Zum Teil machen uns unsere Versuchsergebnisse mit Tatsachen bekannt, die man tausendfältig beobachten kann und die wohl allgemein anerkannt sind. Das rein gegenständliche Interesse der Kinder spricht deutlich zu uns, wenn wir jüngere Kinder in bezug auf ihre Teilnahme am Anschauungsunterrichte beobachten. Ich habe öfter Gelegenheit genommen, meine Versuchsergebnisse darauf hin zu prüfen und sie völlig bestätigt gefunden. Besonders interessant war mir in dieser Beziehung öfteres Hospitieren während der Anschauungsunterrichtslektionen (Bildbetrachtung) im Kindergarten der Frauenhochschule zu Leipzig. Dort nahm ich auch öfter Gelegenheit, mir von den Kindern die bunten Friese an den Wänden erklären zu lassen (es waren meist den Kindern naheliegende Darstellungen von Einzeldingen oder kleinen Gruppen aus bekannten Märchen), und ich fand auch hier die volle Bestätigung dafür.

Dies also war nichts absolut Neues; unsere Versuchsergebnisse bestätigen hier nur, was aufmerksamen Beobachtern seit langem bekannt war.

Dies kann jedoch nicht gelten von der weiteren Tatsache, der Tatsache nämlich, daß diese umgekehrt proportionalen Wachstumsverhältnisse auch von der Kategorie der Zahl gelten und zwar in noch viel höherem Maße als von der Kategorie der Objekte. Betrachtet man daraufhin die Arbeit des Kindes im Unterrichte, so tritt dies nicht so augenfällig zutage. Wohl aber gelangt das Interesse des jüngeren Kindes für das Zahlenmäßige oft im Spiel zum Ausdruck. Ich bringe hier einige Beispiele aus eigenen Tagebuchaufzeichnungen über ein gegenwärtig vier Jahre altes Mädchen[1]).

Als wir einst vor geschlossener Schranke standen und ein langer Eisenbahnzug an uns vorüberrollte, fing sie spontan zu zählen an in der für jüngere Kinder sehr charakteristischen additiven Zählform: »Eins, eins, noch eins, noch eins« usw. Dies war im Alter von $3^1/_4$ Jahren. Um dieselbe Zeit etwa beobachtete ich das Gleiche, als wir einer Wiese nahe kamen, auf der eine große Herde von Schafen weidete. Etwas später zählte sie Sterne am Himmel ab[2]), im Alter von $3^3/_4$ Jahren wurden vier Gänse auf einer Wiese ebenfalls spontan gezählt. Auch die Vielheit der Tasten eines Klaviers, das sie mit 3 Jahren 9 Monaten zum ersten Male sah, reizte sie zum Zählen; es geschah in einer ganz besonderen Form. Sie fing links auf der Klaviatur an, Taste um Taste, jede mehrere Male niederzudrücken, und ging dann allmählich in dieser Weise bis zum Diskant empor, wobei beim jedesmaligen Wechsel deutlich rhythmisch »nächster, nächster, nächster, ...« gesprochen wurde. Dieses Spiel treibt sie öfter völlig spontan.

Am deutlichsten wurde mir jedoch Verständnis und Interesse für das rein Zahlmäßige beim Zeichnen. Ich will es mit diesen Andeutungen sein Bewenden haben lassen. Was den letzten Punkt betrifft, so werde ich mich darüber ganz ausführlich äußern, wenn ich den Gang der Entwicklung der zeichnerischen Ausdrucksformen der beiden Kinder veröffentlichen werde.

Daß auch im späteren Alter großes Interesse für die Kategorie des Zahlmäßigen ausgeprägt ist, ersieht man aus der Analyse des kindlichen Spiels. Auch hier sei nur ein Hinweis erlaubt! Ich denke besonders an die Reigenspiele, die keine besondere Handlung

1) Die Beispiele könnten ebenso in vielen Fällen für die $1^1/_2$ Jahr jüngere Schwester Geltung haben; ich will mich jedoch hier nur auf die ältere beziehen, weil sie von der jüngeren vielleicht nur nachgeahmt sind.

2) Dies erfolgte sicher unter dem Eindrucke eines kurz vorher erzählten Märchens »Vom Siebengestirn und den Feuersteinen« (vgl. **Dähnhardt**, Naturgeschichtliche Volksmärchen, S. 8. Teubner 1909).

darstellen und die gerade von den Kindern mit großer Vorliebe gespielt werden, obwohl dem Erwachsenen die endlose Monotonie dieser Spiele oft ganz unbegreiflich ist. Das Charakteristische dieser Art Spiele besteht darin, daß ein Kind nach dem anderen ein und dieselbe Handlung auf ein bestimmtes Wort des Textes hin ausführt. Nehmen wir an, die Kinder bilden einen Kreis, das Gesicht nach innen gewandt; bei einer bestimmten Stelle des Liedes wendet ein Kind den Körper, so daß sein Blick nach außen gerichtet ist, danach führt das benachbarte Kind dieselbe Handlung aus, dann das folgende usw. usw., bis alle nach außen schauen; sodann beginnt das Spiel in entgegengesetzter Richtung, so daß am Ende wieder alle Kinder nach innen schauen[1]). Diesem und vielen anderen Spielen liegt ein elementarer Zählvorgang zugrunde. Beispiele in dieser Beziehung ließen sich leicht häufen.

Wir kamen zu dieser Abschweifung auf Grund des wichtigen Versuchsergebnisses, daß die Kategorie der Zahl auf der Unterstufe eine wesentlich stärkere Betonung erfährt als auf der Oberstufe. Dieses Ergebnis bedarf jedoch, bevor wir es mit Bestimmtheit formulieren, noch mehrfacher Bestätigung. Ich werde versuchen, auf Grund besonderer zu diesem Zwecke zusammengestellter Versuche, hierüber planmäßige Beobachtungen zu machen. Sollte sich dann herausstellen, daß hier ein Analogon zu den Sachangaben vorliegt, dann hätte Pestalozzi bereits mit seiner Betonung der Zahl als erster Anschauungsform intuitiv etwas kinderpsychologisch Richtiges erfaßt[2]).

Die zweite Möglichkeit ist nun die, daß wir den Spontaneitätswert für eine Kategorie auf allen Altersstufen etwa gleichmäßig ausgeprägt finden. Dieser Fall kommt nur bei einer Kategorie vor, bei der der Person.

Die dritte Möglichkeit endlich ist die, daß sich mit dem Alter der Spontaneitätswert innerhalb einer Kategorie steigert, so daß also Proportionalität zwischen Alter und Spontaneitätswert besteht. Dabei wird dann weiter besonderes Gewicht zu legen sein auf die Differenz zwischen dem Maximal- und dem Minimalwert, der für die Spontaneität dieser Kategorie in Frage kommt. Diese dritte Möglichkeit gilt im allgemeinen für die vier Kategorien der Aktion, der

---

1) Ich denke hierbei an ein bestimmtes Spiel, das in Mittel- und Nordsachsen sehr verbreitet ist: »Der Kranz der wird geflochten«.

2) Pestalozzi, Wie Gertrud ihre Kinder lehrt, 6. Brief, Abschn. 8, S. 192 (Ausgabe von Mann, Bd. III).

Qualität, der Relation und der Farbe. Betrachten wir das Verhältnis zwischen Maximal- und Minimalwert bezüglich der Spontaneität, so kommen wir innerhalb dieser vier Kategorien wieder zur Unterscheidung von zwei Gruppen. Einerseits können wir zusammenfassen die Kategorien der Aktion und Farbe, andererseits die Kategorie der Qualität und Relation. Drücken wir das Verhältnis zwischen Maximal- und Minimalwert durch den Quotienten aus diesen beiden Werten aus, so ergibt sich folgende Reihe für die Kategorien:

Farben	18,89	:	9,00
Aktionen	43,63	:	19,71
Relationen	19,38	:	5,69
Qualitäten	35,81	:	5,44

Die Abstufung dieses Verhältnisses zwischen Maximal- und Minimalwert legt uns nahe, daß das jüngere Kind bei der geistigen Arbeit jedenfalls für die Kategorie der Relation und ganz besonders für die der Qualität in einem viel geringeren Grade disponiert ist als das ältere Kind. Die Unterschiede sind viel weniger scharf ausgeprägt bei den anderen beiden Kategorien, bei denen der Farbe und Aktion.

In der gleichen Weise wollen wir nun den Bericht betrachten. Es handelt sich zunächst wieder um die aus Knaben- und Mädchenleistung resultierende Durchschnittsleistung.

Die Betrachtung unserer Tabelle zeigt uns, daß das umgekehrt proportionale Verhältnis zwischen Alter und Spontaneitätswert überhaupt nicht mehr zu konstatieren ist. Den Grund dafür haben wir darin zu suchen, daß die Arbeitsleistung beim Bericht eben eine viel kompliziertere geistige Funktion ist, die schon viel entwickeltere geistige Fähigkeiten, besonders in bezug auf das Gedächtnis, voraussetzt. Bei dem größten Interesse für die Kategorie der Sachen und bei der ausgesprochenen Disposition für diese Kategorien bringt es das Kind der Unterstufe noch nicht einmal ganz zur Leistung des Schülers der Oberstufe, eben weil seine Gedächtnisfunktionen im allgemeinen noch nicht zu voller Ausbildung gelangt sind. Dennoch werden wir sogleich sehen, daß die für die freie Beobachtung festgestellten Tatsachen auch durch den Bericht volle Bestätigung finden.

Auch die zweite Möglichkeit, die gleichschwebenden Spontaneitätswerte auf den 3 Altersstufen, kommt beim Bericht in Wegfall, und wir müssen uns sogleich der an 3. Stelle angeführten Möglichkeit zuwenden, nämlich der, daß proportional dem Alter eine Steigerung des Spontaneitätswertes erfolgt. Nur diese Möglichkeit ist bei der Berichtsreihe zu erörtern, allerdings mit mannigfaltigen Differenzierungen. Einen Einblick in das Verhältnis zu den Altersstufen

vermögen wir uns dadurch zu verschaffen, daß wir die Kategorien ordnen nach dem Quotienten zwischen Maximal- und Minimalwert. Danach ergibt sich folgende Reihe:

Personen	98,70	:	88,40
Objekte	32,79	:	25,71
Zahlen	18,57	:	11,43
Farben	19,06	:	11,17
Aktionen	36,17	:	15,25
Relationen	19,29	:	6,46
Qualitäten	32,22	:	6,67

Hieraus ist zu ersehen, daß der Bericht genau die gleichen Beziehungen zwischen den Spontaneitätswerten in den einzelnen Kategorien und den drei Altersstufen hervortreten läßt, wie die freie Beobachtung. Man sieht deutlich, daß das jüngere Kind im Vergleich zum älteren, was den Gebrauch dieser Kategorien bei der geistigen Arbeit anlangt, noch ein Fremdling ist. Zu den Kategorien der Aktion, Farbe und Zahl hat es schon ein weit sichereres Verhältnis gewonnen. Sehr nahe aber steht es dem älteren Kinde in den beiden Kategorien der Person und Sache.

Mit einem Worte wollen wir uns noch zuwenden dem Verhältnis der korrespondierenden Spontaneitätswerte in den beiden Versuchsreihen.

Nach allem Vorhergesagten können wir nichts anderes erwarten, als daß sich im allgemeinen Unterschiede in bezug auf die Spontaneitätswerte zugunsten der freien Beobachtung ergeben werden. Dies trifft auch in der Hauptsache zu, einige kleine Schwankungen und Unregelmäßigkeiten ausgenommen (Unterstufe der Kategorie der Relation und Qualität, sowie Ober- und Unterstufe der Kategorie der Farbe). Ober- und Mittelstufe zeigen beim Bericht hinsichtlich der Spontaneität für Zahlen bedeutend höhere Werte als bei der freien Beobachtung. Es ist bereits darauf hingewiesen worden, daß der Simultaneindruck viel weniger das Zahlmäßige hervortreten läßt als der Bericht, bei dem es sich um eine Rekonstruktion handelt, um ein sukzessives Eintreten kleinerer Komplexe ins Bewußtsein.

Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, daß das, was vorher von der Bedeutung der Kategorie der Zahl für das jüngere Kind gesagt worden ist (vgl. S. 62 ff.), nur für die freie Beobachtung Geltung hat.

Wir können nun absehen von der Durchschnittsleistung und die Differenzierung nach dem Geschlecht ins Auge fassen. Wir wenden unsere Aufmerksamkeit zuerst der freien Beobachtung zu.

Unsere Tabelle zeigt uns für die Knaben- sowohl als auch für die

Mädchenleistung das schon bekannte Bild. Es tritt deutlich hervor eine dem Alter umgekehrt proportionale Steigerung des Spontaneitätswertes und zwar wieder in den gleichen Kategorien, in denen wir dieses Phänomen schon bei der Durchschnittsleistung konstatieren konnten, in den Kategorien der Objekte und der Zahlen, und zwar tritt die Steigerung deutlicher bei der Kategorie der Zahlen hervor als bei der Kategorie der Objekte.

Sodann ist für Knaben und Mädchen eine Kategorie vorhanden, bei der der Unterschied in bezug auf die Spontaneität des Interesses auf allen Stufen der gleiche ist. Dies gilt von der Kategorie der Person.

Wir kommen zur dritten Möglichkeit, zur Feststellung der Tatsache, daß Proportionalität besteht zwischen den Spontaneitätswerten und dem Alter. Dies gilt, ebenfalls für beide Geschlechter, für die Kategorien der Aktion, der Qualität, der Relation und der Farbe, und zwar ist das Wachstum der Werte von Stufe zu Stufe im allgemeinen ein sehr regelmäßiges. Sowohl für Knaben, als auch für Mädchen ist wiederum festzustellen die Zusammengehörigkeit der Kategorien der Farben und Aktionen einerseits, die der Kategorien der Qualitäten und Relationen andererseits. Diese Gruppierung ist wieder in dem Sinne zu verstehen, daß der Unterschied zwischen Maximal- und Minimalwert hinsichtlich der Spontaneität des Interesses bei Aktionen und Farben auf den drei Altersstufen viel geringer ist, als bei den Qualitäten und Relationen. Die größten Abstände zwischen Minimal- und Maximalwerten weisen auch jetzt wieder die Qualitäten auf.

Aus unserer Tabelle wird weiter ersichtlich, daß das Plus der Mädchen in bezug auf die Spontaneität bei der Gesamtleistung besonders durch die Mittelstufe zustande kommt. Die Unterstufe zeigt dagegen durchgängig einen deutlichen Vorsprung der Knaben. Auf die Bevorzugung der Kategorie der Farben durch die Mädchen (Ober- und Mittelstufe) in dieser Versuchsreihe ist schon mehrfach hingewiesen worden.

Wir haben nun die gleichen Verhältnisse am Bericht klarzustellen. Dabei finden wir im allgemeinen ebenfalls wieder bestätigt, was wir bei Betrachtung der Durchschnittsleistung feststellen konnten. Die dem Alter umgekehrt proportionale Steigerung des Spontaneitätswertes, die wir bei der Reihe der freien Beobachtung für einige Kategorien feststellen konnten, kommt weder bei der Knaben- noch bei der Mädchenleistung einer der Kategorien zu. Ebenso fehlen

die für alle drei Altersstufen gleichschwebenden Werte. Durchgängig stoßen wir jedoch auf das dem Alter proportionale Fallen der Spontaneitätswerte in den einzelnen Kategorien. Die Abstufungen messen wir wieder in gleicher Weise wie bei der Durchschnittsleistung. Wir bilden Quotienten aus Maximal- und Minimalwert. Die folgende Tabelle zeigt uns die Aufeinanderfolge der Kategorien in diesem Sinne[1]).

Knaben.

Personen	97,40	:	83,40
Objekte	37,01	:	29,11
Farben	22,33	:	11,17
Zahlen	21,91	:	9,06
Aktionen	41,73	:	16,27
Relationen	23,59	:	9,17
Qualitäten	40,16	:	8,72

Mädchen.

Personen	100	:	93,40
Zahlen	15,23	:	13,80
Objekte	28,56	:	22,30
Farben	15,78	:	11,17
Aktionen	30,61	:	14,22
Relationen	14,98	:	3,74
Qualitäten	24,28	:	4,62

Diese beiden Skalen bestätigen wieder, daß die Kategorien der Relation und Qualität die beiden sind, die die größten Differenzen zwischen Minimal- und Maximalwert aufzuweisen haben. Diese Differenzen zwischen Ober- und Unterstufe gelangen in viel geringerem Grade zum Ausdruck bei den Kategorien der Personen, der Objekte, der Zahlen, der Farben; wieder stellt auch hier, wie bei der Durchschnittsleistung, der Spontaneitätswert für Aktionen einen Übergang dar. Wir können demnach sagen: Die Bewertung der einzelnen Kategorien durch die einzelnen Altersstufen ist im Prinzip genau die gleiche wie in der freien Beobachtung und zwar sind die Verhältnisse in der Knaben- und Mädchenleistung im allgemeinen konstant.

Am Schlusse dieses Kapitels gebe ich nochmals eine graphische Darstellung über das Wachstumsverhältnis der Spontaneitätswerte in den einzelnen Kategorien nach den 3 Altersstufen und zwar gesondert für Knaben- und Mädchenleistung.

Wir wollen dieses Kapitel mit einer Übersicht über die wich-

1) In dieser Tabelle, sowie in den nun folgenden graphischen Darstellungen ist der Wert für Farben gesondert berechnet, bzw. zur Darstellung gebracht worden.

tigsten Ergebnisse, zu denen wir durch unsere Betrachtungen gelangt sind, zum Abschluß bringen.

1) Der Spontaneitätswert insgesamt ist, was die aus Knaben- und Mädchenleistungen resultierende Durchschnittsleistung anlangt, bei der freien Beobachtung höher als beim Bericht[1]) (24,19 : 21,60).

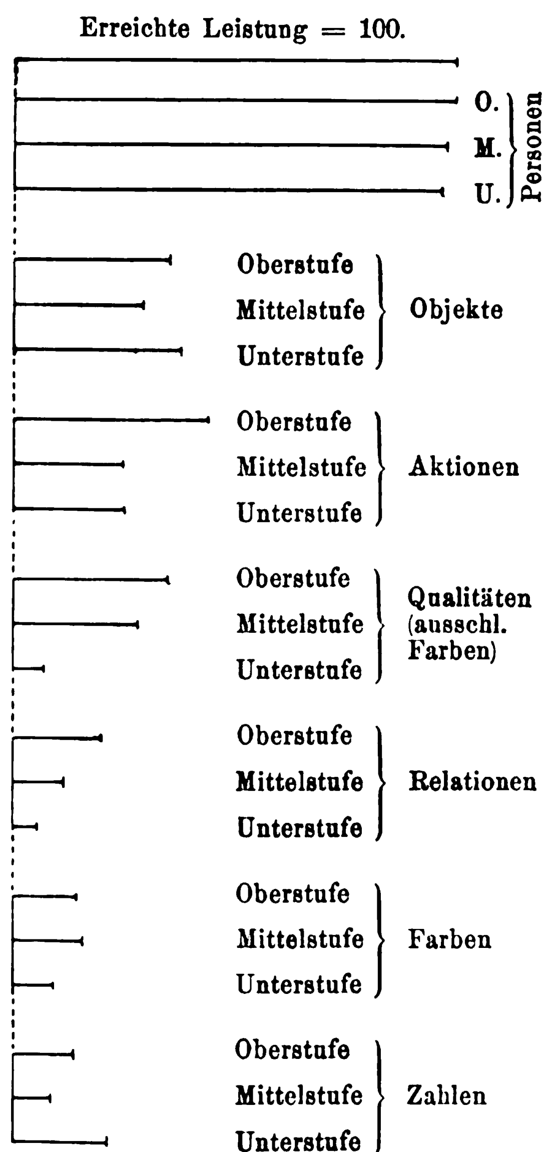


Fig. 15. Freie Beobachtung: Knaben.

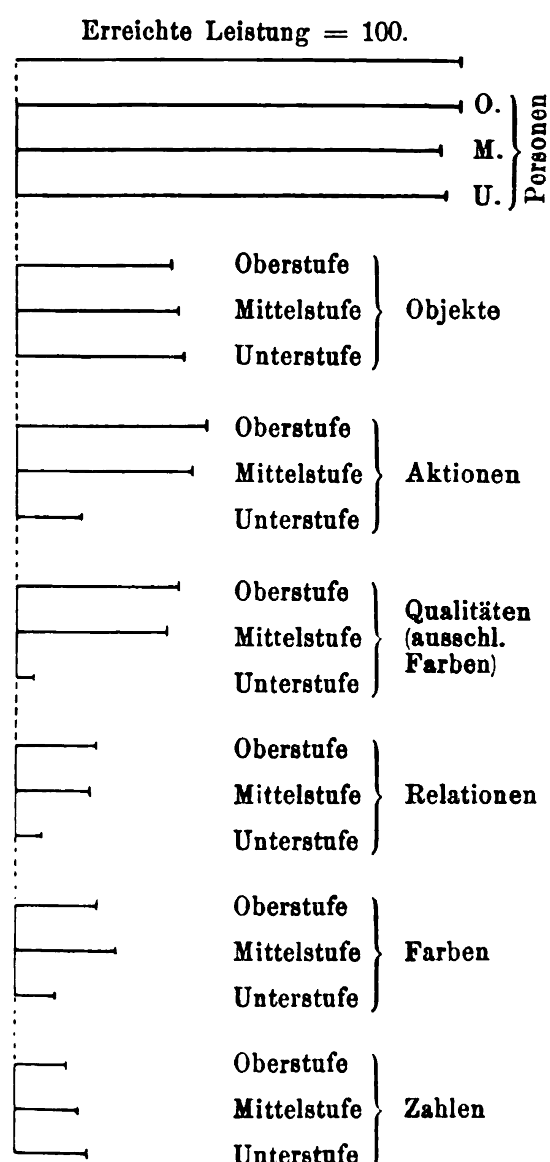


Fig. 16. Freie Beobachtung: Mädchen.

Spontaneität für die einzelnen Kategorien auf den drei Altersstufen.

2) Die Mädchen haben bei der freien Beobacht. einen geringen, die Knaben beim Bericht einen weit größeren Vorsprung. (Fr. Beob.: Knaben 23,49; Mädchen 24,88. Bericht: Knaben 24,31; Mädchen 18,89.)

1) Vgl. auch das Kapitel über Umfang der Aussage S. 26 ff.

3) Sieht man ab von der **Fraktionierung** nach Altersstufen, so ergibt sich in beiden Versuchsreihen sowohl für **Kn.** als auch für Mdch. folgende S k a l a d e r B e w e r t u n g für die einzelnen Kategorien durch das Kind:

1) Personen 2) Objekte 3) Aktionen 4) Qualitäten 5) Relationen 6) Zahlen

(Nur innerhalb der letzten drei Kategorien können kleine Schwankungen eintreten.)

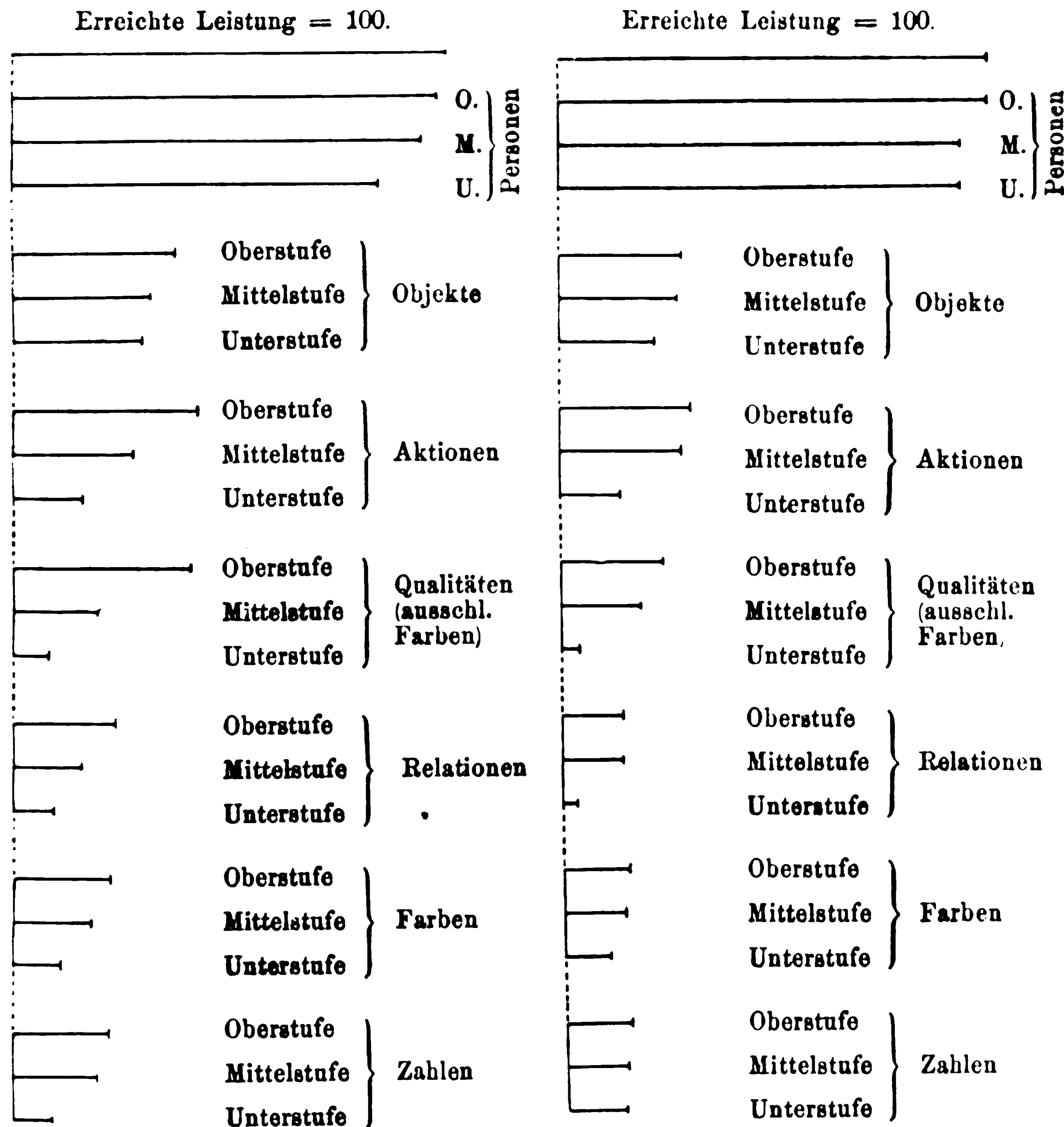


Fig. 17. **Bericht: Knaben.** Fig. 18. Bericht: Mädchen.

Spontaneität für die einzelnen Kategorien auf den drei Altersstufen.

4) Wenn wir Beziehungen herstellen zwischen den Altersstufen und der Bewertung der einzelnen Kategorien, so ergibt sich bei der Reihe der freien Beobachtung, daß z w e i K a t e g o r i e n auf der U n t e r -

stufe eine ganz besondere Bevorzugung genießen: die Kategorie der Sache und der Zahl. Dies geht hervor aus dem dem Alter umgekehrt proportionalen Wachstum der Spontaneitätswerte in diesen Kategorien. Etwa gleich wird von den drei Altersstufen bewertet die Kategorie der Person. Eine ganz geringe Bewertung erfahren auf der Unterstufe die Kategorien der Relation und Qualität. Eine Übergangsstellung nehmen die Kategorien der Farbe und Aktion ein. Diese charakteristisch verschiedene Wertschätzung der Kategorien durch die drei Altersstufen gilt gleicherweise auch für den Bericht, wenn auch hier das dem Alter umgekehrt proportionale Wachstum der Spontaneitätswerte nicht vorhanden ist.

5) Hinsichtlich der Bevorzugung gewisser Kategorien durch Knaben oder Mädchen müssen wir einen höheren Spontaneitätswert für Farben bei den Mädchen in der Reihe der freien Beobachtung feststellen, beim Bericht einen bedeutend höheren Spontaneitätswert in derselben Kategorie zugunsten der Knaben.

III. Teil:

Die Analyse des psychischen Erlebnisses auf Grund des Aussageaktes.

A) Die Beziehungen zwischen Aussageakt und psychischem Erlebnis.

Wenn uns bei unserer Untersuchung immer als letztes Ziel vorgeschwebt hat, zu einem Verstehen des kindlichen Seelenlebens von der Aussage und den ihr zugrunde liegenden psychischen Vorgängen aus zu gelangen, so dürfen wir jetzt nicht an der Frage vorübergehen, ob und inwieweit wir berechtigt sind, auf Grund des Aussageaktes einen Schluß zu machen auf das psychische Erlebnis. Innerhalb des psychischen Erlebnisses wieder interessiert uns vornehmlich der Akt der **Apperzeption**; die charakteristische Ausprägung dieses Aktes auf den einzelnen Altersstufen soll uns dazu führen, gleichsam das Werden der psychischen Struktur zu verstehen. Wenn hier und im folgenden des öfteren vom »psychischen Erlebnis« die Rede ist, so ist dies in dem Sinne zu verstehen, daß mit dem psychischen Erlebnis zugleich die Art der gegenständlichen Auffassung gemeint ist.

Wir müssen davon ausgehen, daß wir an dieses psychische Erlebnis nicht unmittelbar herankommen können; der Aussageakt ist durchaus nicht identisch mit dem seelischen Inhalt, der während

des der Aussage vorangehenden psychischen Erlebnisses im Bewußtsein vorhanden war.

Wir sind nur imstande, uns das ursprünglich Psychische aus dem Akt der Aussage zu rekonstruieren. Der Akt der Aussage bietet also nicht die seelischen Inhalte selbst dar, sondern er enthält nur Ausdrucksformen, durch die jene Inhalte gemeint sind.

Nun liegen bei unserer Untersuchung zwei deutlich voneinander unterschiedene Formen des Versuchs vor: die freie Beobachtung und der Bericht. Ganz sicher wird der Verlauf des psychischen Erlebnisses bei beiden Formen nicht der gleiche sein, sondern es werden Verschiedenheiten bestehen müssen. Denken wir an die freie Beobachtung! Bei dieser Form des Versuchs erfolgt der Akt der Aussage, noch während das Objekt sich den Sinnen darbietet. Mit sehr geringen Ausnahmen arbeiteten die Vp. dabei in der Weise, daß der sprachliche Akt deutlich stückweise erfolgte; es ging einer jedesmaligen sprachlichen Äußerung ein Beschauen voran. Dieser Wechsel wiederholte sich so lange, bis der Inhalt des Bildes nach Meinung der Vp. erschöpft war.

Wie schon erwähnt, gab es nur sehr wenige Vp., die sich während dieses Versuchs grundsätzlich anders verhielten, so nämlich, daß zunächst ein länger andauernder Akt der Beschauung erfolgte und daß danach eine nur durch wenige, und zwar meist sinngemäße Pausen unterbrochene sprachliche Darstellung sich anschloß.

Wir dürfen annehmen, daß bei der freien Beobachtung das Gesamterlebnis beständig unterbrochen wird durch den Aussageakt; es scheint analysiert zu sein in lauter Teilerlebnisse. Der jedesmalige sprachliche Akt tritt auf wie eine Reaktion auf einen Reiz, also unmittelbar im Anschluß an das psychische Erlebnis.

Aber noch eine andere charakteristische Seite weist diese Form des Versuchs auf. Es ist das Gefühl der Sicherheit bei der geistigen Arbeit; denn es ist ja jederzeit die Kontrolle dafür möglich, was im Aussageakt dargestellt worden ist; mitunter — das wurde früher einmal erwähnt — kann daneben auch ein Entgegengesetztes in Erscheinung treten: das Gefühl des Gehemmtseins, wenn sich die Vp. vor einer Fülle von Möglichkeiten sieht, über die sie sich äußern könnte. —

Wie liegen nun die Verhältnisse bei der zweiten Form des Versuchs, beim Bericht?

Hier ist die Vp. von Anfang an darüber informiert, daß ihr nur eine bestimmte Zeit zur Verfügung gestellt wird, während welcher sie das Objekt betrachten soll. Die sprachliche Äußerung darüber

erfolgt erst nach Ablauf dieser Zeit. Daraus ergibt sich, daß sich das psychische Erlebnis ohne diese häufigen Unterbrechungen durch den Aussageakt vollziehen kann. Dem Erlebnis bei dieser Form des Versuchs ist also Geschlossenheit zuzusprechen gegenüber der Auflösung des Gesamterlebnisses in Teilerlebnisse in der Reihe der freien Beobachtung. Während nun bei jener ersten Versuchsreihe der sprachliche Akt unmittelbar im Anschluß an jedes Teilerlebnis erfolgte, muß bei der zweiten Versuchsreihe gedächtnismäßig eine Rekonstruktion des psychischen Gesamterlebnisses erfolgen. Ohne Zweifel liegt jetzt eine weit kompliziertere psychische Leistung vor; bei dieser Form des Aussageaktes entfernen wir uns mehr vom ursprünglich auffassenden psychischen Erleben; die Differenzen — um bei dem vorigen Beispiel zu bleiben — zwischen Urbildern und Abbildern derselben werden beträchtlich größer.

Das psychische Erlebnis selbst wird infolge der geänderten Aufgabestellung beim Bericht noch mannigfach modifiziert. Das bestimmte Bewußtsein, daß gedächtnismäßig nach Ablauf einer gewissen Zeit berichtet werden muß, führt zu einer größeren Aufmerksamkeitsspannung; das Erlebnis ist also diesmal von Willensvorgängen begleitet, die in dieser Intensität bei der freien Beobachtung nicht vorhanden waren. Hinzukommen können weiter Gefühle der Unlust, die als Hemmungen wirken. Sie werden hervorgerufen durch die Erwartung des Zeichens, das für die Vp. das Ende der Expositionszeit ankündigt.

Das psychische Erlebnis ist also bei den beiden Formen des Versuchs nicht das gleiche, sondern es bestehen typische Verschiedenheiten. Aber auch der Aussageakt, als psychische Leistung betrachtet, ist in beiden Fällen bei weitem nicht derselbe; das eine Mal vollzieht er sich unter der Vorherrschaft des Gefühles der Sicherheit, da ja eine beständige Kontrolle in bezug auf Aussage und Tatbestand geübt werden kann; das andere Mal vollzieht er sich — vielleicht bei den meisten Vp. — unter dem Gefühle einer Unsicherheit, da jetzt die Möglichkeit der Kontrolle genommen ist.

Blicken wir auf unsere letzten Ausführungen zurück, so ergibt sich also folgendes:

1) Wir können nicht unmittelbar an das psychische Erlebnis heran; wir versuchen eine Analyse des Erlebnisses durch den Aussageakt; der Aussageakt ist also das Medium für das Verständnis des psychischen Erlebnisses.

2) Das psychische Erlebnis sowohl als auch der Aussageakt ist bei beiden Formen des Versuchs (Bericht und freie Beobachtung) ein typisch verschiedenes.

3) Wir dürfen annehmen, daß uns die auf Grund der freien Beobachtung erfolgte Aussage relativ näher an das psychische Erlebnis heranführt als die gedächtnismäßig erfolgte Aussage, der Bericht.

Nachdem wir uns nun die Beziehungen zwischen Aussageakt und psychischem Erlebnis in einigen Umrissen klargemacht haben, müssen wir einer anderen Frage nahetreten, der Frage nämlich, ob diese Beziehungen zwischen Aussageakt und psychischem Erlebnis es gestatten, vom sprachlichen Akt aus ein Verstehen der psychischen Struktur des Kindes anzustreben. Dabei ist wichtig, sich dessen zu erinnern, daß es sich in unserem besonderen Falle um Kinder im Alter von 7—15 Jahren handelt, also um Fälle, bei denen die gesamte sprachliche Entwicklung sicher noch nicht ihren Abschluß gefunden hat, bei denen sie jedoch auch bestimmt über ihre ersten Stufen hinausgegangen ist. In unserem Falle haben die Worte bereits eine relativ feste gegenständliche Bedeutung erlangt. Unsere Vp. stehen zwar zum großen Teile noch auf der Stufe, die wir nach Meumann als die der fortschreitenden Logisierung bezeichnen können. Die Tatsache aber, daß die ersten Stadien der Sprachentwicklung überwunden sind, berechtigt uns zu der Annahme, daß uns der Aussageakt auf dieser Stufe viel näher an das innere Erlebnis heranführt, als das auf niederen Altersstufen der Fall sein würde, so daß wir die Voraussetzung machen dürfen:

Der Aussageakt ist zwar nicht die getreue Spiegelung des psychischen Erlebnisses, aber wir finden in ihm die Grundstruktur des psychischen Erlebnisses wieder. Ganz sicher geht im Aussageakt manches verloren, was während des psychischen Erlebnisses Inhalt des Bewußtseins war. Aber das, was aus der Menge des Perzipierten apperzipiert, also zur höchsten Klarheitsstufe gebracht worden ist, wird sicher dahin drängen, auch beim Aussageakt hervorzutreten, und darin eben, daß die einzelnen Apperzeptionsinhalte, gleichsam die einzelnen Gipfelpunkte des psychischen Erlebnisses, im Aussageakte hervortreten, liegt ausgesprochen, daß der Aussageakt mit der Grundstruktur des psychischen Erlebnisses sich einigermaßen deckt.

Aber noch eine weitere Frage ist in diesem Zusammenhange einzuschalten, die Frage, woher es komme, daß gewisse erlebte psychische Inhalte nicht im Aussageakt erscheinen, sondern daß eine Selektion getroffen wird aus der Fülle der Einzelinhalte. Ich muß an dieser Stelle hinweisen auf die dritte Versuchsreihe unserer Untersuchung, deren Ergebnisse im besonderen in dieser Arbeit nicht berührt werden

sollen, ich meine die Versuchsreihe der geleiteten Beobachtung, bei der den Vp. die einzelnen Kategorien gegeben wurden und bei der sie die Instruktion erhielten, die Objekte nach diesen Kategorien zu analysieren. Dabei zeigte sich sehr deutlich, daß die Kinder auf allen Altersstufen die Kategorien verstehen und daß sie in diesem Falle eine viel eingehendere Analyse geben, als man erwartet. Bei diesen Versuchen ergab sich ein völlig verschobenes Kategorienbild, das gar nicht mehr in Einklang zu bringen ist mit denen auf S. 68 und 69. Man kann also nicht behaupten, daß, sofern man an die Spontaneität des Kindes appelliert, gewisse Kategorien auf bestimmten Altersstufen im Aussageakt deswegen nicht vorhanden seien, weil dem Kinde jedes Verständnis dafür abgehe; das Kind, auch das siebenjährige, vermag bei geänderter Aufgabestellung mit Hilfe dieser Kategorien einen gegebenen Tatbestand zu analysieren. Nun ist aber die Disposition, spontan mit gewissen Kategorien zu arbeiten, auf bestimmten Altersstufen noch so gering, daß eben Sachverhalte, die unter gewisse Kategorien fallen, nicht apperzipiert, nur perzipiert werden. Mit der allmählichen Herausbildung dieser noch fehlenden Dispositionen wird dann auch weit mehr apperzipiert; die Apperzeptionsformen verlieren damit den Charakter der Einseitigkeit, d. h. es wird nicht nur Substantielles apperzipiert, es tauchen z. B. nicht nur Substanzangaben im Aussageakt auf, sondern mit der Ausgestaltung der Apperzeptionsformen gewinnt auch der Aussageakt an Mannigfaltigkeit. Es geht daraus hervor, daß der Grad der Disposition für irgendeine der Kategorien von maßgebendem Einfluß für den Apperzeptionsakt ist.

Die nacheinander hervortretenden Dispositionen sind also von einer nur relativen Konstanz. Jede einzelne tritt im Laufe der Entwicklung bei der Gesamtleistung zurück und wird durch eine neue abgelöst. In den folgenden Kapiteln wird der Apperzeptionsakt nun immer eine zentrale Bedeutung haben. Es sei darum an dieser Stelle generell gesagt, daß wir unter Apperzeption diejenigen seelischen Prozesse verstehen, in denen sich die Auffassung der gegenständlichen Welt vollzieht. Die Apperzeption macht, psychologisch betrachtet, verschiedene Entwicklungsstufen durch, und zwar ist ihre Richtung jeweilig bestimmt durch die dispositionell im Vordergrunde stehenden Kategorien.

Wenn hier und des öfteren von Disposition (im Sinne von Entwicklungsdisposition) die Rede gewesen ist, so ist Disposition durch-

aus nicht als qualitas occulta gemeint. »Disposition« ist nicht im Sinne eines Erklärungsprinzipes, sondern nur der terminologischen Erleichterung wegen gebraucht.

B) Die Entwicklung der Apperzeptionsformen.

Als das wesentliche Ergebnis des zweiten Hauptteiles dieser Arbeit ist die Bestätigung der von W. Stern zuerst ausgesprochenen Tatsache anzusehen, daß sich die Kategorien der Aussage in einer ganz bestimmten Folge einstellen. Diese Bestätigung erhält dadurch einen Wert, daß sie auf breiterer Basis gewonnen worden ist, wie ich das im beschreibenden ersten Teil ausführlich dargestellt habe. Vor allem ist zu betonen, daß sich diese Tatsache auch unter geänderten Versuchsbedingungen vorfand, nämlich bei der freien Beobachtung, ja daß sie in dieser Versuchsreihe, die, wie wir vorhin sahen, dem psychischen Erlebnis relativ weit näher steht als der Bericht, noch deutlicher zum Ausdruck gelangt als in dieser zweiten Form des Versuchs.

Wir wollen uns jedoch nicht begnügen mit der Feststellung jener Tatsache von der Sukzession der einzelnen Kategorien, sondern wollen versuchen, zu einem sicheren Urteil darüber zu gelangen, ob die Ausprägung eines jeden »Stadiums« immer die gleiche ist, also ob sich die Kategorien der Qualität, Relation, der Aktion beispielsweise mit derselben Deutlichkeit als die eine Zeitlang dominierenden durchsetzen wie die Kategorie der Substanz. Wir haben demnach die Frage zu erledigen, ob etwa eine Abstufung der einzelnen Kategorien eintreten muß in dem eben erwähnten Sinne.

Ein weiterer sehr wichtiger Punkt ist der, ob die Entwicklung, die sich in der Kategorienfolge ausspricht, mehr »proportionaler« oder mehr »additiver« Art ist, ob in dieser Beziehung mit fortschreitendem Alter Verschiebungen eintreten[1]); d. h. ob die anfangs deutlich additive Form der Entwicklung immer additiv bleibt, ob sie vielleicht später mehr sich dem proportionalen Entwicklungstypus nähert.

Auch darauf müssen wir an letzter Stelle unser Augenmerk richten, ob das, was sich uns in diesen Formen der Apperzeption bietet, allein abhängig ist von Entwicklungsgesetzen, oder ob es resultiert aus Erziehungseinflüssen und Entwicklungsfaktoren[2]).

1) Stern, Aussage als geistige Leistung usw. S. 116.

2) Meumann, Vorlesungen I. 2. Aufl. S. 313.

Wir können nunmehr eingehen auf eine Betrachtung der einzelnen Entwicklungsstadien.

1) Das Substanzstadium.

Bei keiner der Apperzeptionsstufen tritt das Dominieren einer Kategorie derartig hervor wie beim Substanzstadium. Es hat zwar die Kategorie der Substanzen auf allen Stufen den höchsten Spontaneitätswert; dies ist natürlich, weil im Substantiellen die Ansatzpunkte für die übrigen Kategorien liegen. Fassen wir die Beziehung der Spontaneitätswerte zu den Altersstufen bei der Kategorie der Substanz ins Auge, so ergibt sich, wie früher gezeigt worden ist, für diese Kategorie eine Sonderstellung. Ihre Spontaneitätswerte steigen nicht mit zunehmendem Alter, sie fallen vielmehr je älter die Individuen werden. Schon die Gleichheit der Spontaneitätswerte für Ober- und Unterstufe würde ein starkes Abweichen von der allgemeinen Tendenz zu bedeuten haben. Die Tatsache aber, daß hier sogar noch ein Überholen der Oberstufe durch die Unterstufe vorliegt, zeigt uns nur zu deutlich, daß für das jüngere Kind die Kategorie der Substanz viel mehr zu bedeuten hat als für das ältere Kind. Wie schon erwähnt, sind die Substanzen, die beim älteren Kinde, wie auch beim Erwachsenen dominieren, bei diesen die Ansatzflächen für die übrigen Kategorien. Beim jüngeren Kinde müssen sie eine andere Bedeutung haben. Es scheint, als sei das jüngere Kind, das ja zu höheren Spontaneitätswerten in bezug auf das Substantielle gelangt, direkt auf diese Kategorie »eingestellt«.

Nun darf hierbei eins nicht übersehen werden. Wir haben auch bei einem »reinen« Substanzstadium, bei dem im Aussageakt also nur Substantiva an Substantiva gereiht werden, durchaus nicht die Garantie, daß sich während des Beschauens der Aussageobjekte das gesamte seelische Erlebnis ausschließlich unter der Kategorie der Substanz als der alleinigen Dominante vollzogen habe. Vielleicht hat selbst auf dieser Stufe der Sprachentwicklung die Bezeichnung für das Substantielle eine viel weitere Bedeutung, etwa die Bedeutung — natürlich in viel abgeschwächterer Form — die ehemals der »Einwortsatz« für das Kind hatte; d. h. das psychische Erlebnis, an das wir eben nicht unmittelbar, sondern nur durch das Medium des Aussageaktes heran können, vollzieht sich wahrscheinlich nicht in dieser Monotonie; es ist anzunehmen, daß während des psychischen Erlebnisses nicht Substanzen allein Inhalt des Bewußtseins gewesen sind, sondern daß vielmehr neben Substantiellem auch Akzidentielles Inhalt des Bewußtseins war. Nur besteht ein Unterschied in bezug auf die Wertung, die den Inhalten zuteil wird. Mit anderen Worten:

es sind im jüngeren Kinde Dispositionen vorhanden, durch die ein Herausheben des Substantiellen bewirkt wird, d. h. die Apperzeptionen verlaufen derartig, daß bei Darbietung eines komplizierten Gesamteindruckes eine Vorstellung nach der anderen in den Blickpunkt des Bewußtseins eintritt. In weiterer oder näherer Entfernung vom Blickpunkte kann daneben noch Akzidentielles vorhanden sein, das nicht apperzipiert wird. So gibt uns der Aussageakt gleichsam nur Zentren an, um die herum sich noch ein Kreis dunkler, wenig oder gar nicht gefühlsbetonter Inhalte gruppiert. Er ist, wie schon erwähnt wurde, Richtung gebend für den Fluß des psychischen Geschehens. Es bleibt also durch den Aussageakt auf dieser Stufe manches in der Latenz, manches, was wohl Inhalt des Bewußtseins gewesen ist, für das aber keine Dispositionen vorhanden waren, die ein Apperzipieren möglich machten. Mit den später hinzutretenden Dispositionen werden sodann die Apperzeptionsakte mannigfaltiger; das Substanzstadium ist damit aufgegeben.

Es soll nun an einer Reihe von Beispielen aus den Hauptversuchen das »reine« Substanzstadium zunächst zur Anschauung gebracht werden.

Wir wählen die Beispiele zunächst aus der freien Beobachtung, und zwar aus der Knabenreihe.

Vp. Wilhelm T. (7;3), schwach begabt.

Japanerin.

»Ich sehe den Mann.
Der hat die Mütze auf.
Er hat den Korb.
Ich sehe die Beine.
» » » Zähne.
» » » Fingernägel.
» » » Fingernägelbeine.
» » » Augen.
» » » Nase.
» » » Nasenlöcher.
» » das Maul.
» » den Rock.

Aristokrat.

Ich sehe den Löwen.
» » das Wasser.
» » das Eisen.
» » die Vögel.
» » die Welt. [Kaimauer).
» » einen Rand (meint die
» » einen schwarzen Vogel.

Kinderreigen.

Ich sehe die Kinder.
Sie sind barfuß.
Ich sehe die Welt.
» » die Wiesen.
» » die Blumen.
» » die Berge.
» » das Wasser.
» » die Bäume.

Hermelin.

Ich sehe die Maus.
» » den schwarzen Schwanz.
» » die Zähne.
» » die Haare.
» » die Augen.
» » die Ohren.
» » die Beine.
» » am Schnabel Haare.
» » die Zehen.

Vp. Paul G. (7;10), mittel begabt.

Aristokrat.

Der Hund.
Der hat eine Zunge.
Und einen Schwanz.
Und vier Beine.
Und Haare und ein Fell.
Und eine Kette.
Und zwei Augen.
Und ein Leib.
Und ein Rücken.

Hermelin.

Da ist ein Eichhörnchen.
Das Eichhörnchen hat zwei Augen.
Das Eichhörnchen hat Zähne.
Das Eichhörnchen hat eine Zunge.
» » » vier Beine.
» » » einen Schwanz.
» » » zwei Ohren.
» » » einen Leib.
» » » einen Rücken.
» » » Krallen.
» » » Haare.
» » » Fell.
» » » eine Nase.
» » » ein Gelenke.
» » » Haare am Mund.
» » » einen Hals.
» » » einen Kopf.

Vp. Emil U. (7;4), gut begabt.

Japanerin.

Ich sehe ein Mädchen.
» » einen Korb.
» » zwei Hände.
» » zwei Beine.
» » zwei Augen.
» » eine Nase.
» » einen Mund.
» » einen Korb. (Wieder-
» » einen Rock. [holung!)[1]
» » eine Haube.
» » ein Haar.

Aristokrat.

Ich sehe einen Hund.
» » Tauben.
» » einen Ring und Haken.
» » einen Stein.
» » weiter nichts.

Kinderreigen.

Ich sehe fünf Kinder.
Die spielen.
Ich sehe eine Wiese.
» » Bäume.
» » Wasser.
» » eine Wiese.
» » einen Berg.

Rembrandt.

Ich sehe eine Frau.
Die hat ein Kind.
Ich sehe einen Mann.
Ich sehe eine Katze.
» » Feuer.
» » einen Korb.
» » ein Fenster.
» » eine Bank.
» » eine Decke.
» » einen Vorhang.
» » Feuer.
Einen Napf.

Hermelin.

Das ist ein Fuchs.
Der ist auf einer Erde.
Der hat einen Schwanz.
Vier Beine.
Ich sehe ein Maul.
» » zwei Augen.
» » zwei Ohren.
» » einen Leib.
Sehe weiter nichts.

Vögel.

Ich sehe einen Sperling.
» » noch einen Sperling.
» » vier Eier.
» » ein Nest.
» » einen Baum.
» » die Erde.
» » einen Vogel, der Gras
» » weiter nichts. [bringt.

---

1) Die Wiederholungen im Aussageversuch sind etwas sehr Häufiges. Sie sind meist zu beobachten beim Nachlassen der Aufmerksamkeitsspannung.

Unter den 24 Knaben finden wir also 3, die noch auf der Stufe des »reinen« Substanzstadiums stehen.

Nun einige Beispiele aus der **Mädchenreihe** der freien Beobachtung!

Martha S. (6;11), mittel begabt.

Aristokrat.

Da sind Raben.
Und ein Hund.
Und **so** eine Eisenkette.
Und **so** ein Stein.
Und **so** eine Erde.
Und ein Himmel.

(In diesem mit Nachdruck gesprochnen »so eine« liegt angedeutet die Kategorie der Qualität.)

Kinderreigen.

Da sind Blumen.
Gras.
Der Himmel.
Kinder.
Die Mädchen machen Kreise.
Ein Berg.

Hermelin.

Da ist ein Reh.
Eine Straße.
Ein Schwanz.
Zähne.
Eine Zunge.
Ohren.
Augen.
Beine.
Rücken.
Bauch.
Rumpf.

Vögel.

Da sind Sperlinge.
Die haben Eier gelegt.
Da sind Bäume.
Ein Ast.
Ein Nest.
Eine Straße.

Frida P. (8;9), gut begabt.

Japanerin.

Ich sehe einen Korb.
» » eine Mütze.
» » Beine.
» » einen Arm.
» » eine Schürze.
» » den Jungen sein Kleid.

Aristokrat.

Ich sehe den Hund.
» » eine Schwalbe.
» » eine Taube.
» » den Himmel.
» » ein Wasser.
» » einen Rettungsring.

Kinderreigen.

Ich sehe eine Wiese.
» » den blauen Himmel.
» » Bäume.
Und sehe Blumen.
Ich sehe Kinder.

Rembrandt.

Ich sehe eine Stube.
» » eine Mutter.
» » ein Kind.
Ich sehe eine Katze.
» » einen Vater.
» » das Fenster.
» » das Sofa.
» » einen Vorhang.
» » einen Topf. [Bett, links).
» » den Schrank (meint das
» » die Decke von der Stube.
» » einen Ofen (weist auf eine Säule im Hintergrunde).
» » ein Kleid (Mutter).
» » eine Stange.

Hermelin.

Eine Ratte.
Ich sehe noch die Erde.
Ich sehe Moos.
Ein Strauch.

Vögel.

Ich sehe einen Baum.
» » einen Vogel.
» » ein Nest.
» » ein paar Pflanzen.
» » Eier.
» » die Erde.

Martha R. (8;2), schwach begabt.

Hermelin.

Das ist ein Eichhörnchen.
Es sieht weiß aus.
Die Zunge.
Die Zähne.
Die Augen und die Ohren.
Die Füße.
Den Schwanz.

Aristokrat.

Da ist ein Hund.
Der Hund sieht weiß aus.
Und schwarz.
Der Hund hat Augen, Nase, Zähne und eine Zunge, einen Schwanz und vier Beine.
Und Tauben.
Ein Himmel.
Die Wellen.
Einen Berg (meint den Stein).

Rembrandt.

Eine Frau.
Ein kleines Kind.
Eine Katze, ein Teller, ein Mann, ein Fenster, ein Behang.
Eine Stube.
Ein Korb.
Eine Stube. (Wiederholung!)
Ein Stamm (meint die Säule).
Die Wand.

Unter den 24 Mädchen dieser Reihe sind ebenfalls 3 Mädchen, die noch auf der Stufe des »reinen« Substanzstadiums stehen. Daneben ließen sich noch eine große Anzahl von solchen Beispielen anführen, die gleichfalls noch dem Substanzstadium angehören, ohne daß jedoch dieses Stadium in so scharfer Ausprägung erschiene, wie in den angegebenen Fällen.

Wir wenden uns nun dem gleichen Tatbestand beim Bericht zu.

Das »reine« Substanzstadium kommt in der Knabenreihe nur bei einer Vp. vor. In der weniger scharfen Ausprägung erscheint es bei 5 weiteren Vp.

Ich führe hier wieder nur das typische Beispiel, also das an erster Stelle genannte, an.

Otto W. (7;4), gut begabt.

Hermelin.

Ich habe ein Tier gesehen.
» » einen Wald gesehen.
» » einen Ast gesehen.
» » den Boden gesehen.
» » Füße gesehen.
» » den Schwanz gesehen.
» » den Leib gesehen.
» » die Zunge gesehen.
» » die Ohren gesehen.
» » die Augen gesehen.
» » grünes Gras gesehen.

Japanerin.

Ich habe den Korb gesehen.
» » den Rock gesehen.
» » das Tuch gesehen.
» » die Beine gesehen.
» » den Fußboden untengesehen.
» » den Kopf gesehen.
» » die Arme gesehen.
» » das Gürtel gesehen.
» » das Kopftuch gesehen.

Ich übergehe die weiteren Berichte dieser Vp.

Innerhalb der Mädchenreihe stoßen wir unter den 24 Vp. auf 4, die noch auf dieser Stufe stehen; 2 weitere Vp. stehen gleichfalls auf

dieser Stufe, sind jedoch nicht Repräsentantinnen des »reinen« Substanzstadiums, sondern entsprechen dem vorhin an zweiter Stelle angeführten Typus.

Ich führe auch hier nur eine Auswahl von Beispielen an.

Luise H. (7;9), schwach begabt.

Japanerin.
- Korb gesehen.
- Mütze.
- Füße.
- Schleife.
- Der Mann steht.
- Der Mann hat Hosen an.
- Der hat Augen.
- Der hat einen Mund.

Rembrandt.
- Ein Kind.
- Eine Frau.
- Wäsche.
- Korb.
- Vorhang.
- Katze.
- Mütze (meint den Napf neben der Katze).
- Mann.

Dora Sch. (8;6), mittel begabt.

Rembrandt.
- Ich habe ein Mädchen gesehen.
- » » einen Jungen gesehen.
- » » einen Korb gesehen.
- » » eine Miezkatze gesehen.
- » » Wäsche gesehen.
- » » ein Bild gesehen.
- Und eine Gardine gesehen.

Hermelin.
- Ich habe ein Tier gesehen.
- » » ein Bett gesehen.
- » » Zähne gesehen.
- Ich habe einen Schwanz gesehen.
- Ich habe Haare gesehen.

Vögel.
- Ich habe zwei Vögel gesehen.
- » » ein Nest gesehen.
- » » vier Eier gesehen.
- » » ein Brett gesehen.

Japanerin.
- Ich habe einen Boden gesehen.
- » » einen Mann gesehen.
- » » einen Korb gesehen.

Elsa P. (8;8), schwach begabt.

Aristokrat.
- Ein Kopf.
- Vier Beine.
- Ein Schwanz.
- Ein Leib.
- Ein Rücken.
- Eine Zunge.
- Eine Nase.
- Zwei Augen.
- Zwei Ohren.

Rembrandt.
- Eine Frau. Ein Mann. Ein Junge. Eine Miezekatze. Ein Vorhang. Ein Sofa.
- Ein Korb.
- Ein Teller.
- Ein Fenster.

Japanerin.
- Ein Mädchen. Ein Korb. Ein Kleid. Eine Schürze. Ein Tuch. Ein Kopf. Zwei Arme. Zwei Beine. Ein Mund. Zwei Ohren. Zwei Augen. Zwei Ohren (Wiederholung!). Zwei Hände.

Die angeführten Beispiele, die sich, wie angedeutet wurde, noch vermehren ließen, haben zur Genüge erwiesen, daß es ein Substanzstadium in dieser reinen, ich möchte sagen fast paradoxen, Form gibt.

Es wird nun zu zeigen sein, ob diese reinen Ausprägungen auch in bezug auf die übrigen Kategorien vorhanden sind. Wir wenden uns weiter dem Aktionsstadium zu.

2) Das Aktionsstadium.

Daß die Kategorie der Aktion eine grundsätzlich andere Bedeutung für das jüngere Kind besitzt als die der Substanz, ist früher in Tabellen und Diagrammen dargelegt worden. Wir wissen auch, daß diese Kategorie diejenige ist, die nächst der Kategorie der Substanz mit am frühesten auftritt. Das Dominieren der Kategorie der Aktion innerhalb eines Aussageaktes gelangt jedoch bei weitem nicht bei so vielen Vp. und in so vielen Einzelversuchen wie bei der Kategorie der Substanz zum Ausdruck. »Reine« Formen des Aktionsstadiums scheinen ungemein selten zu sein. Einigermaßen deutlich ist das Vorherrschen der in Frage stehenden Kategorien beim Einzelversuch unter den 96 Vp. nur bei zwei Vp. zum Ausdruck gekommen, bei 2 Knaben in der Reihe der freien Beobachtung.

Walther P. (8;6), mittel begabt.

Aristokrat.

Da ist ein Hund.
Der liegt da und bellt.
Und ein Vogel fliegt in der Luft.
Und drei Störche fliegen in der Luft.
Der Hund liegt auf einem Stein.
An dem Steine ist ein Ring.

Paul H. (9;9), gut begabt.

Aristokrat.

Hier liegt ein großer Hund.
Der guckt nach etwas.
Vögel fliegen über ihn weg.
Er liegt auf einem großen Stein.

Hermelin.

Der Hund reißt aus.
Er guckt nach jemand.

Vögel.

Hier liegt ein Nest.
Da liegen vier Eier drin.
Ein Vogel sitzt daneben und guckt hinein.
Ein anderer Vogel sitzt auf dem Baum und singt.
Hier das ist grünes Moos.
Der Vogel will etwas ins Nest legen.

3) Das Qualitäts-Relationsstadium.

Entsprechend dem »reinen« Substanzstadium existiert ein »reines« Relationsstadium nach unseren Versuchen weit weniger. Das müßte ein solches sein, bei dem innerhalb eines Aussageaktes die angeführten Substanzen lokalisiert würden. Bei einer Anzahl von Vp. findet man wohl Ansätze dazu; die Relationsangaben treten jedoch in den meisten Fällen in bunter Mischung mit Aktions-, Relations- und Qualitätsangaben auf.

Was die »reine« Ausprägung des Qualitätsstadiums anlangt, so ist auch sie selten. Ich führe ein Beispiel aus der Knabenreihe der freien Beobachtung an.

Kurt H. (13;3), mittel begabt.

Aristokrat.

Da ist ein Hund drauf.
Über ihn da fliegen Störche.
Und auf dem Stein, auf dem er ruht, da ist ein Ring.
Der Hund hat einen schwarzen Kopf und steckt die Zunge heraus.
Er hat einen buschigen Schwanz.
Der Hund ist gefleckt.
Unter dem Stein ist Wasser.
Der Himmel ist trübe.
Der Ring ist verrostet.
Der Hund ist langhaarig.
Der Hund ist schmutzig (meint den Schatten des Kopfes auf dem Rücken).
Der Hund hängt die Vorderpfoten zum Stein herunter.
Der Hund hat dunkle Augen.

Japanerin.

Diese Figur ist ein Mensch und zwar einer aus Amerika, weil er braun gebrannt ist.
Er hat einen Korb am Arm und Leinwand um den Leib gewickelt und mit einem Gürtel befestigt.
Auch hat er etwas Tuch um den Kopf gemacht.
Dieser Mensch ist barfuß.
Dieser Mensch macht ein freundliches Gesicht; denn er lacht.
Dieser Korb ist aus Weiden geflechtet.
In diesem Korbe ist nichts drin.
Dieser Mensch geht auf schwarzem Boden.
Dieser Mensch hat den Kopf zur Seite gerichtet. [nackt.
Bei dem Menschen sind die Füße
Er hat ein leichtes Gewand.

Im Anschlusse hieran erwähne ich eine Form, die sich dem »reinen« Qualitätsstadium annähert. Sie ist dadurch charakterisiert, daß die Vp. zwar im Grunde festhält an einem Substanzstadium, als Akzidenz läßt sie aber zu den meisten Substanzen Farbangaben oder auch naheliegende Qualitäten hinzutreten. Diese Form des Aussageaktes tritt auch schon auf jüngeren Altersstufen hervor. Einige Beispiele dieser Art seien hier angeführt, zunächst aus der freien Beobachtung.

Gertrud K. (11;6), schwach begabt.

Hermelin.

Es sieht am Bauch weiß.
Es hat scharfe Krallen.
Scharfe Zähne.
Weiß-graue Beine.
Der Kopf ist rotbraun.
Die Augen schwarz.
Der Schwanz ist zuletzt schwarz.
Es hat scharfe Krallen (Wiederholung).
Es hat Haare am Mund.
Es hat Ohren.

Vögel.

Einen gelben Hals.
Es hat einen »pfriemelförmi-
Einen Schwanz. [gen« Schnabel.
Am Bauche sieht es weißgrau
Scharfe Krallen. [aus.
Am Kopfe sieht er gelbgrau.
Am Rücken sieht er schwarz, grau und gelb.
Er sitzt auf dem Zweige.
Er legt vier Eier.
Ein rundes Nest.
Er hat ein dichtes Fell.

Alfred B. (8;2), schwach begabt.

Hermelin.

Das hat spitzige Zähne.
UnddieAugen so schön schwarz.
Und der Hals so schön weiß.
Und der Schwanz so schwarz.
Und die Zunge ist rot.
Und die Krallen sind so scharf.
Und das Tier greift sich so schön an.

Aristokrat.

Der Hund hat solche schwarze Haare an dem Kopf.
Der Hund sieht weiß.
An dem Bein sind Krallen.
Er ist an einer Kette angekettelt.
Der Schwanz ist weiß.
Die Nase ist schwarz.
Die Augen sind schwarz.
Der Rumpf ist weiß.
Die Zunge ist rot.
Der Hund blökt die Zunge heraus.

Vögel.

Der Hals sieht gelb.
Die Augen sind schwarz.
Der Schnabel auch schwarz.
Die Flügel sind schwarz und grau.
Der Bauch ist auch gelb.
Der Schwanz ist schwarz.
Er sitzt auf einem Baum.
Der andere Vogel hat Heu im Schnabel.
Und der Schwanz sieht weiß und schwarz.
Und die Flügel grau und schwarz.
Und die Eier sind weiß.
Das Nest ist aus Stroh.
Und der Vogel der hat solche weiße Haare.
Und da sind auch noch zwei kleine Bäume.
Und die Beine sind spitzig.
Und die Beine sind dürr.
Und die Vögel sehen schwarz und gelb.
Und der Kopf sieht schwarz und gelb. } Wiederholungen.

Die Beispiele aus der Reihe der freien Beobachtung ließen sich leicht vermehren. Es seien noch einige aus der Berichtsreihe angeführt.

Kurt W. (7;0), schwach begabt.

Aristokrat.

Der Hund streckt die Zunge heraus.
» » hat auch Krallen.
» » » scharfe Zähne.
Der Hund hat spitzige Krallen.
» » » scharfe Zähne.
» » » spitz. Krallen. } Wdh.
» » » eine lange Zunge.

Alfons D. (8;0), schwach begabt.

Aristokrat.

Auf dem Bilde war ein Teich und ein Hund.
Und neben dem Teich war eine Mauer.
Da war eine Kette dran.
Und der Kopf des Hundes sah blau aus.
Und der Leib sah weiß und grau und blau aus.
Und der Schwanz biegte sich kaum.
Die Füße waren weißgrau.
Und es waren auch Krallen an den Füßen.
Weiter nichts.

Hermelin.

Das Fell sah weiß und braun aus.
Und die Augen sahen schwarz aus.
Und der Schwanz von diesen Tieren sah schwarz und braun.
Und dieses Tier hatte Zähne.
Dieses Tier hatte eine kleine Zunge.

Einige Beispiele ganz ähnlicher Art will ich hier im Zusammenhange noch anfügen. Sie sind dadurch charakteristisch, daß hier neben anderen Angaben sich Zahlangaben (in Verbindung mit Substanzen) häufen.

Die Beispiele stammen aus der Berichtsreihe; sie sind jedoch auch bei der freien Beobachtung durchaus nicht selten.

Erich K. (10;0), gut begabt.

Vögel.

Ich habe zwei Amseln gesehen.
Ich habe ein Nest gesehen.
Da waren vier kleine Eier drin.
Das Nest war aus Stroh.
Die Amseln hatte drei Krallen.
Sie hatten ein buntes Gefieder.
Sie hatten zwei Augen.
Sie hatten auch zwei Flügel zum Fliegen.
Es standen kleine Bäume da.
Jeder Vogel hatte einen Schnabel.

Reigen.

Ich habe eine grüne Wiese gesehen.
Auf der Wiese spielen fünf Kinder.
Drei Kinder gehen barfuß.
Zwei gingen in Strümpfen und Schuhen.
Es waren fünf große Mädchen.
Nur zwei hatten Schürzen um.

Unsere letzten Darlegungen haben uns zu der Überzeugung geführt, daß die einzelnen Apperzeptionsformen in bezug auf die Deutlichkeit der Ausprägung und in bezug auf die Häufigkeit, mit der sie auftreten, sehr verschieden zu bewerten sind. Auf den ersten Blick ist zu erkennen, daß die Kategorie der Substanz eine isolierte Stelle einnimmt. Dies liegt einesteils darin begründet, daß das Substantielle, rein inhaltlich betrachtet, von größter Bedeutung ist. Substanzen sind die Ansatzflächen, ohne die die übrigen Kategorien überhaupt nicht denkbar sind. Und darum eben, weil das Substantielle den Grundstock des geistigen Inventars bildet, wird es auch innerhalb der Kategorien bedeutend mehr sich Ausdruck zu verschaffen suchen als die übrigen Kategorien. So ist es also zu erklären, daß wir eine sehr große Anzahl von Beispielen für das scharf ausgeprägte Substanzstadium vorbringen konnten, wenige Beispiele dagegen nur, welche als eine entsprechende Form der Ausbildung in bezug auf die übrigen Kategorien gelten konnten.

Aber noch von einem anderen Standpunkt aus kommen wir zu einem Verständnis dafür, daß die Substanzen diese herausgehobene Stellung einnehmen. Das Kind, das im Substanzstadium steht, bedient sich damit eines völlig neuen Arbeitsprinzips zum ersten Male; zum ersten Male tritt jetzt bei der geistigen Arbeit des Kindes in charakteristischer Form eine bestimmte Disposition hervor, die zu einer Art Analyse drängt. Da am Substantiellen diese Disposition

das erste Mal in Erscheinung tritt, ist an dieser Stelle auch der größte geistige Übungsaufwand nötig, und dieser Übungsaufwand findet eben seinen Ausdruck in dem »reinen« Substanzstadium.

Ich komme auf diese Beziehungen im Schlußkapitel nochmals ausführlicher zurück.

Die Bezeichnungen »Aktions-, Relations- und Qualitätsstadium« können leicht falsch aufgefaßt werden, da man annehmen könnte, die drei Kategorien der Aktion, Relation und Qualität verschafften sich in ebenderselben Weise Ausdruck wie die Kategorie der Substanz. Da das Dominieren dieser letzten drei Kategorien nicht annähernd mit der Deutlichkeit in die Augen springt, wie das bei der Kategorie der Substanz der Fall ist, drückt man den vorhandenen Tatbestand vielleicht besser in der Form aus:

Nachdem das Kind das Substanzstadium überwunden hat, treten in der weiteren Folge der geistigen Entwicklung die übrigen Kategorien in folgender Ordnung auf: Aktion, Qualität, Relation.

Auf die Sonderstellung, welche Zahl- und Farbenbezeichnungen zukommt, habe ich früher ausführlich hingewiesen.

Da diese letzteren Tatsachen noch weiterer Bestätigung bedürfen, sind sie nicht mit in den eben ausgesprochenen Ergebnissatz aufgenommen worden.

Welcher Art die Entwicklung ist, die hier vorliegt, d. h. ob sie den Tatbestand zeigt, daß eine Funktion nach der anderen auftritt oder den anderen, daß von Anfang an alle Funktionen nur in geringem Grade der Ausprägung vorhanden sind, ob also die Entwicklung »additiv« oder »proportional« ist, das ist durch unsere bisherigen Erörterungen in den Grundzügen bereits angedeutet. Bei der Wichtigkeit dieser Tatsache aber wollen wir hierauf noch etwas ausführlicher eingehen.

Um einen Ausgangspunkt zu gewinnen, greifen wir auf unsere Tabellen und Diagrammen (vgl. S. 60, 68 und 69) zurück, in denen wir die Spontaneitätswerte für die einzelnen Kategorien zusammengestellt hatten.

Daraus geht hervor, daß eine rein additive Form der Entwicklung nicht vorliegt; denn bereits auf der Unterstufe finden wir, was die Durchschnittsergebnisse anlangt, alle Kategorien vertreten. Wir müssen hierbei bedenken, daß das Bild jedenfalls ein völlig geändertes sein würde, wenn wir nur um zwei Jahre jüngere Kinder mit berücksichtigt hätten. Ich glaube sicher, daß sich dann für die unterste Stufe fast ausnahmslos nur Substantielles

ergeben haben würde[1]). Die vorliegende Frage ist also auf Grund unserer Versuche streng genommen überhaupt nicht zu beantworten, weil wir mitten in die Entwicklung hineingreifen. Der für die ganze Auffassung grundlegende Anfang der Entwicklung, der im Vorschul-Alter liegt, fehlt leider.

Der Charakter der Entwicklung ist also, nach den vorliegenden Versuchen, nicht »rein« additiver Art, noch viel weniger aber proportional. Wäre das letztere der Fall, dann müßten sämtliche Kategorien auf der Unterstufe mit geringeren Spontaneitätswerten als auf Ober- und Mittelstufe festzustellen sein. Indessen zeigt sich übereinstimmend in beiden Versuchsreihen und sowohl bei Knaben als auch bei Mädchen, daß bestimmte Kategorien auf der Unterstufe in bezug auf die Spontaneitätswerte dominieren im Vergleich zu den Werten der Mittel- und Oberstufe.

Wie erklärt sich diese Erscheinung?

Wenn wir Erwachsenen die Aufgabe stellen würden, den Inhalt von zwei- oder dreidimensionalen Darstellungen zu erfassen und darüber in einem Aussageakt Bericht zu geben, so würde sich wahrscheinlich bei aller individuellen Ausprägung der einzelnen psychischen Erlebnisse und trotz der Mannigfaltigkeit der durch die Aussageobjekte dargebotenen Inhalte ein in den meisten Fällen ziemlich konstantes Verhältnis zwischen den einzelnen Kategorien ergeben, etwa in der Form, wie es in dem Kategoriendiagramm S. 57 dargestellt worden ist. Dies fand ich bestätigt bei der Gruppe von Vorversuchen, die ich an Erwachsenen unternahm. Dieses Verhältnis der Kategorien untereinander ist bei Kindern der Oberstufe im allgemeinen dem gleich, wie ich es bei Erwachsenen gefunden habe. Dabei ist besonders ins Auge zu fassen das Verhältnis zwischen Substantiellem und Akzidentellem. Überschauen wir die Spontaneitätswerte auf den einzelnen Altersstufen, so macht es den Eindruck, als ob von zwei Seiten, von der substantiellen und von der akzidentellen aus nach einem Gleichgewichtszustande gestrebt würde, und dies in der Weise, daß die Spontaneitätswerte für Substantielles allmählich sinken, während die Werte für die übrigen Kategorien allmählich aufsteigen[2]).

Wahrscheinlich nimmt also die Entwicklung folgenden Verlauf:

In den Stadien, die den frühesten von uns untersuchten vorangehen, sind aller Wahrscheinlichkeit nach nur die Substanzen die

1) Dies wird Gegenstand einer nächsten Untersuchung sein.

2) Es bleibt aus früher erwähnten Gründen die Kategorie der Zahl außer Betracht.

herrschenden Kategorien. Die Stufe, die wir in der vorliegenden Untersuchung als »Unterstufe« bezeichnen, bringt dann bereits die übrigen Kategorien in mehr oder minder starker Ausprägung. Die Wertabstufung zeigt immer das gleiche Bild. Für Relationen und besonders für Qualitäten kann man im allgemeinen nur von Ansätzen sprechen. Die übrigen Kategorien, also Farben und Aktionen, haben auf der Unterstufe schon einen ziemlich hohen Wert erlangt; die Differenz zum Maximalwert ist bei ihnen nicht mehr bedeutend. Fassen wir also die Kategorien als substantielle und akzidentelle ins Auge, so müssen wir sagen, die Entwicklung scheint additiver Art zu sein; denn wir haben begründete Berechtigung zur Annahme eines reinen Substanzstadiums im vorschulpflichtigen Alter. Innerhalb der akzidentellen Kategorien tritt sodann der additive Charakter nicht mehr so klar hervor; jedoch kann man auch von dieser Art des Wachstums nicht sagen, daß es proportional wäre. Es ist vom additiven Typus aus eine Verschiebung nach dem proportionalen hin zu beobachten.

In der vorstehenden Tabelle ist sowohl bei der Reihe der freien Beobachtung als auch beim Bericht bei einigen Kategorien die Tatsache festzustellen, daß die Mittelstufe gegenüber der Oberstufe den höheren Spontaneitätswert aufweist. Es muß besonders darauf hingewiesen werden, daß dies bei Kategorien der Fall ist, die wir zuvor durch den Satz charakterisiert haben: Mit zunehmendem Alter steigert sich auch der Spontaneitätswert. Wir wollen diese Durchkreuzungen hier noch einmal besonders herausstellen[1]).

Freie Beobachtung.

		Qualität	Farben
Knaben:	Oberstufe	100	100
	Mittelstufe	103,4	123,8
	Unterstufe	31,8	92,1

		Farben
Mädchen:	Oberstufe	100
	Mittelstufe	114,9
	Unterstufe	89,3

Bericht.

		Farben	Zahlen
Knaben:	Oberstufe	100	100
	Mittelstufe	113,2	119,9
	Unterstufe	83,4	81,1

		Relationen	Farben
Mädchen:	Oberstufe	100	100
	Mittelstufe	104,5	101,2
	Unterstufe	50,2	57,1

1) Die Spontaneitätswerte für die Kategorie der Zahlen beim Bericht (Knaben) machen hiervon allerdings eine Ausnahme.

Eine große Bedeutung können wir diesen Durchkreuzungen nicht beimessen. Von den angeführten 7 Fällen sind dreimal die Abweichungen sehr gering, so daß man für Ober- und Unterstufe beinahe von Gleichheit sprechen kann. Dann aber ist besonders noch ins Auge zu fassen, daß die Entwicklungsabstände in bezug auf unsere drei Altersstufen durchaus nicht gleichwertig sind — und dies gilt im allgemeinen gerade für die entscheidenden Kategorien —, sondern daß der Schritt von der Unterstufe zur Mittelstufe sich mit weit größerer Deutlichkeit Ausdruck verschafft als der Schritt von der Mittelstufe zur Oberstufe. Dies geht noch weit klarer hervor aus dem Eindruck, den man während der Versuche von den einzelnen Vp. empfängt als aus den Zahlen und Diagrammen. Von der feineren Trennung nach dem Geschlecht sehe ich hier ab. Ich habe früher die Art des Fortschrittes der Leistung nach verschiedenen Seiten hin dargetan und dabei auf die Verschiedenheit im Entwicklungsrhythmus hingewiesen. (Vgl. S. 30 und 34.)

Nach den früher festgestellten Beobachtungen wäre dann die eben ausgesprochene Behauptung in bezug auf die Geschlechter so zu modifizieren: Bei den Mädchen tritt der Fortschritt von Unterstufe zu Mittelstufe deutlicher zutage als bei den Knaben.

Damit ist in der wichtigen Frage der Entwicklungsrhythmik noch lange nicht das letzte Wort gesprochen. Der Ausgang vom Aussageversuch aus ist ja nur einer von den vielen Zugängen zu diesem Problem.

Es bleibt nun, wie schon angedeutet wurde, noch die Frage offen, ob die festgestellte Folge in bezug auf das Auftreten der Kategorien eine Entwicklungstatsache ist, oder ob man sie aufzufassen hat als eine Tatsache, die hervorgeht aus Entwicklungsfaktoren und Erziehungsmängeln[1]).

Nun spricht zunächst schon die Bestätigung der Tatsache in der Berichtsreihe dafür, daß wir hier aller Wahrscheinlichkeit nach mit einer Allgemeinerscheinung zu rechnen haben; wertvoller jedoch als diese Bestätigung ist es, daß sich die gleiche Tatsache, und zwar in noch schärferer Ausprägung, auch in der Reihe der »freien Beobachtung« aufweisen ließ. Wir haben bei der Darlegung der Beziehungen zwischen Aussageakt und psychischem Erlebnis gezeigt, daß der Aussageakt bei der zweiten Form des Versuchs dem psychischen Erlebnis relativ näher steht als beim Bericht, da die Aussage unter

1) Vgl. Meumann, Vorlesungen I, 2. Aufl., S. 313.

beständiger Kontrolle mit dem noch vor den Sinnen stehenden Tatbestande erfolgen kann.

Die Annahme von dem sukzessiven Auftreten und die Auffassung dieser Erscheinung als einer Entwicklungstatsache wird noch durch weitere Beobachtungen gestützt.

So habe ich das zum Teil wiederfinden können auf dem Gebiete des Zeichnens. Das jüngere Kind stellt in seinen Zeichnungen nur Substantielles dar; wie deutlich aus dem das Zeichnen begleitenden Sprechen hervorgeht, meint es mit seinem Zeichnen in der Hauptsache auch meist Substantielles. Doch wird des öfteren auch deutlich, daß sich hinter dem Substantiellen ganz dunkel andere Kategorien verbergen.

Und dieses gesetzmäßige Auftreten der Kategorien überall da, wo das Kind darstellt, finden wir auch sonst noch. Das Pädologische Museum zu Budapest besitzt eine Sammlung von Kinderspielzeugen, die durch Kinder selbst hergestellt worden sind. Die eine Serie, für die Mädchen charakteristisch, behandelt das Thema: die Puppe, die andere Serie, die der Knaben, das Thema: das Gewehr. Auch diese Ausdrucksformen haben mir bestätigt, daß jene Aufeinanderfolge der Kategorien zu Recht besteht[1]).

Es scheint also die angegebene Kategorienfolge nicht nur da, wo es sich um kindliche Aussageakte handelt, zu Recht zu bestehen, sondern auch auf anderen Gebieten, wie dem der Entwicklung der Kindersprache und des Kindergedächtnisses, wie das W. Stern nachgewiesen hat, und dies darf uns berechtigen, die Folge der Kategorien als Entwicklungerscheinung aufzufassen.

Es muß in diesem Zusammenhange auch noch einmal der schon erwähnten dritten Versuchsreihe, der »geleiteten Beobachtung« gedacht werden. Sie bestätigt uns, was vorhin bereits zum Ausdruck gelangte. Im allgemeinen ist ein Verständnis für alle Kategorien schon auf der Unterstufe vorhanden, und ihr Gebrauch im sprachlichen Ausdruck kann auch meist »erzwungen« werden. Bei der spontanen Leistung aber, die ohne alle vorherigen Direktiven erfolgt, wird das Kategorienbild ein gänzlich anderes.

Vielleicht kann man die verwickelten Verhältnisse folgendermaßen auseinanderlegen:

Psychisches Erlebnis und Aussageakt, also die Ausdrucksformen, mit denen ich das psychisch Erlebte nur meine, sind scharf zu trennen.

1) Vgl. dazu meinen Bericht über die Ausstellung für angewandte Psychologie auf dem V. Psychologenkongreß zu Berlin 1912 im »Archiv für die gesamte Psychologie«, Bd. XXIV, Heft 1, S. 98 ff.

Im psychischen Erlebnis habe ich niemals nur die in der Ausdrucksform herrschende Kategorie allein; neben ihr bestehen noch andere.

Der Grad der Deutlichkeit, mit der die einzelnen Kategorien beim Kinde in Funktion treten, ist ein verschiedener. Durch die am deutlichsten in Funktion tretende Kategorie wird aus der Menge des Perzipierten apperzipiert, und was durch diese Funktion der Kategorie apperzipiert worden ist, erscheint im Aussageakt wieder.

In bezug auf die Folge, nach der die einzelnen Kategorien in Funktion treten, besteht Gesetzmäßigkeit, oder mit anderen Worten: Die Apperzeptionsakte verlaufen innerhalb bestimmter Entwicklungsabschnitte in ganz bestimmten Formen und diese wieder resultieren aus gewissen Bedingungen, die mit bestimmten Entwicklungsepochen gegeben sind.

Die Frage, von der wir für diese letzten Betrachtungen ausgegangen sind, die Frage nämlich, ob das Auftreten der Kategorien in der bezeichneten Folge eine Tatsache sei, die auf Entwicklungsfaktoren zurückzuführen ist, haben wir bejaht. Es muß jedoch zugegeben werden, daß im einzelnen Fälle auftreten können, bei denen Einflüsse von der Seite des Unterrichts her vorhanden sind. So ist es sehr wahrscheinlich, daß ein Anschauungsunterricht auf der Unterstufe, der dem Kinde planmäßig systematische Anleitung gibt, sich den Inhalt aus Bildern, Objekten usw. nach einem bestimmten Kategorienschema zu erarbeiten bei der Analyse des Aussageaktes dann ein ganz anderes Kategorienbild darbieten werden. Ich möchte erwähnen, daß solche Methoden für den Anschauungsunterricht tatsächlich angewandt worden sind.

C) Der individuelle Charakter des Aussageaktes.

In dem vorangehenden Kapitel kam es darauf an, darzutun, daß die Aufeinanderfolge bestimmter Apperzeptionsformen beim Kinde eine Tatsache sei, die zurückgeführt werden müsse auf allgemeine psychische Entwicklungsfaktoren. Aber die Analyse der Aussage ist nicht nur ein Mittel, das uns zu Ergebnissen der allgemeinen Kinderpsychologie zu führen vermag, sie vermag uns ebenso auf dem Gebiete der differentiellen Psychologie gute Dienste zu leisten. Nach dieser Seite hin wollen wir jetzt an eine Analyse des Aussageaktes herantreten, obwohl streng genommen diese Be-

trachtungen etwas abseits vom Wege liegen, der von Anfang an eingehalten wurde.

Wir wollen für die folgenden Betrachtungen den Ausgang nehmen von einem Beispiel. Ich greife zwei »Berichte« von zwei etwa gleichaltrigen und von den Lehrern als etwa gleichbegabt bezeichneten Kindern aus der Vorversuchsreihe heraus. Die Expositionszeit war in diesen Fällen selbstgewählt. Der Bericht bezieht sich auf das Hermelin.

Agnes K.: »Das Tier sieht weiß und grau aus.
Die Schwanzspitze sieht schwarz aus.
Vier spitzige Zähne.
Oben zwei und unten zwei.
Die Augen sehen schwarz aus.«

Erich Ö.: »Ein längliches Tier mit kurzen Ohren und langem Schwanz. Der Schwanz sieht am Ende schwarz. Sonst sieht das Tier auf dem Rücken hellbraun. Am Bauch sieht das Tier weiß. Dunkelschwarze Augen, welche leuchten, und kleine Ohren und aufgesperrten Rachen. Zwei Zähne, oben und unten, welche zum Beute-Zerreißen sind. Sonst sind es nur kleine Zähne, aber scharf und spitz. Das Tier lebt sonst im Walde und schleicht sich an Bäume, um Vögel zu ertappen, welche sie dann mit seinen Reißzähnen zerreißt und frißt. Davon nährt sich das Tier. Im Winter sieht das Tier weiß, um sich vor den Tieren und Menschen zu schützen. Wenn es geschneit hat, sieht man es gar nicht.

Es hat einen kleinen Rachen, aber ihre Beute kann sie verschlingen. Wenn man das Tier in Rachen sieht, so sieht es sehr rot aus. Das Tier kann Menschen gefährlich werden, indem es den kleinen Kindern nach der Kehle springt. Das Fell des Tieres wird teuer verkauft. (Nach längerem angestrengtem Besinnen fortfahrend[1]): Hermelinfell tragen die Damen an Müffen, Boas, Hüte und auch an Kleidungsstücken.«

Ich möchte hier noch ergänzend bemerken, daß ich, während der Knabe einige Pausen einschob, jedesmal die Worte einschaltete: »Du sollst erzählen, was du gesehen hast.«

Um zu zeigen, daß dieser »typische« Bericht über das Hermelin nicht ein »Zufallsbericht« ist, füge ich noch den Bericht über die Vogelgruppe bei.

»Ein goldbrauner Vogel mit leuchtenden Augen und kleinem Schnabel sitzt auf einem Zweige. Das Weibchen hat ein Nest gebaut,

1) Offenbar sann die Vp. dem Ausdruck »Hermelin« nach.

und im Schnabel trägt sie noch einiges Gras. In dem Neste liegen vier Eier. Der Vogel sieht am Schwanz schwarz und einige Federn sind schwarz umrändert. Das Nest ist aus Stroh, Ästchen, Lehm und Gras gebaut. Darin werden die kleinen Vöglein ausgebrütet.

Der große Vogel holt das Futter für die Alte und sorgt, daß sie immer weiter brüten kann und nicht die Feinde des Vogels kommen und die Eier dann austrinken. So verleben die Vögel ihre Zeit im Walde.

Wenn die Alte auf dem Nest sitzt, so sitzt nicht weit davon der Hahn und zwitschert und singt dem Vogel etwas vor. Das Weibchen brütet so lange, bis eins ausgeschlüpft ist, was dann gefüttert werden muß.

Wenn die Vögel größer sind, lernen sie fliegen. Sie werden von Ast zu Ast geführt, bis sie ihren Feinden ausweichen können. Das Nest ist auf alten Bäumen zwischen Zweigen gebaut oder in verborgenen Löchern, um, daß sie die Menschen nicht sehen. Die bösen Menschen wollen die Eier oder die Jungen ausnehmen und verkaufen, welches gegen das Naturgesetz ist.«

Die angeführten Beispiele zeigen, daß es nicht unberechtigt ist, den Aussageakt auch für die differentielle Psychologie als Ausgangspunkt zu wählen. Gleichzeitig drängt sich uns dabei eine neue Fragestellung auf. Während unsere Aufmerksamkeit bis dahin auf das Formale des Apperzeptionsaktes gerichtet war, richten wir sie nun auf den apperzipierten Inhalt. Während wir also bei unseren vorherigen Betrachtungen dadurch zu unseren Ergebnissen gelangten, daß wir die Aussage fraktionierten nach den sechs, bzw. sieben Kategorien, soll es uns jetzt darauf ankommen, die in der Aussage dargebotenen Vorstellungen rein inhaltlich zu bewerten; genauer bezeichnet: wir wollen jene Vorstellungen in Beziehung setzen zu den durch das Aussageobjekt dargebotenen objektiven Inhalten; es wird dabei darauf zu achten sein, ob sich die in der Aussage dargebotenen Vorstellungen mit jenen objektiv gegebenen Vorstellungen decken oder nicht decken, und sofern sie sich nicht decken, werden wir die Art der Beziehungen zwischen diesen und jenen Vorstellungen aufzuweisen haben.

Das führt uns nochmals an das heran, was dem Aussageakt vorangeht: an das psychische Erlebnis. Es ist bereits auf die Beziehungen zwischen psychischem Erlebnis und Aussageakt eingegangen worden. Wir müssen uns auch bei der neuen Fragestellung wieder unsere früheren Ergebnisse über die Art dieser Beziehungen gegenwärtig halten: Wir gelangen durch den sprachlichen Akt der Aussage nicht

bis unmittelbar an das psychische Erlebnis heran, sondern die Aussage bietet uns ein Abbild jenes Erlebnisses dar, aus dem wir die Grundstruktur des Urbildes annähernd wieder herauslesen können. Wie schon früher angedeutet worden ist, ist dieses Erlebnis selbst ein äußerst kompliziertes Gewebe mannigfaltiger psychischer Funktionen. Sinnesempfindungen bilden die Grundlage; Assimilationen treten hinzu und sie sind bereits ein ungemein wichtiger Faktor für die individuelle Ausgestaltung des psychischen Erlebnisses. In noch weit höherem Grade jedoch gilt dies von den Assoziationen. Durch diese wieder spielen reichlich emotionelle Vorgänge mit hinein, die ihren Ausgang nehmen vom Inhalt der dargebotenen Objekte oder von assoziierten Vorstellungskomplexen. Lust oder Unlust kann aber auch hervorgerufen werden durch gewisse Hemmungen, die die Aufgabestellung mit sich bringt. Auch auf die Beeinflussung der Leistung durch das Gedächtnis ist hingewiesen worden. Daß alle diese einzelnen Faktoren wieder unter der letzten Direktive von Aufmerksamkeits-, also Willensvorgängen stehen, braucht kaum erwähnt zu werden.

Aus diesem komplizierten Apparat heben wir jetzt heraus die assoziierten Vorstellungskomplexe. Bei der genaueren Prüfung der Aussagen, sowohl in der Reihe der freien Beobachtung, als auch beim Bericht, zeigt sich nämlich, daß die Neigung, assoziierte Vorstellungskomplexe im Aussageakt dominieren zu lassen, bei einer Reihe von Vp. habituell zu sein scheint. Gehen wir auf das psychische Erlebnis zurück, so heißt das also: Es gibt Fälle, bei denen neben den objektiv gebotenen Vorstellungen auch solche in den Blickpunkt treten können, die nur vermittels der dargebotenen Vorstellungen assoziiert worden sind. Diese apperzipierten Vorstellungen, die eine größere Erlebnisstärke besitzen und darum viel höher bewertet werden, ringen sich nun auch im Aussageakt durch. Wir müssen immer wieder daran festhalten, daß auch in allen den Fällen, in denen der Aussageakt nichts über assoziierte Vorstellungskomplexe offenbart, sicher derartige Vorgänge stattgefunden haben. Aber diese Assoziationsvorgänge besitzen eben zufolge irgendwelcher Indispositionen nicht die Lebhaftigkeit, daß die durch sie mobil gemachten Bewußtseinsinhalte in den Blickpunkt des Bewußtseins zu treten imstande wären.

Nun kann diese Neigung, die assoziierten Vorstellungen im sprachlichen Akte hervortreten zu lassen, auf mannigfachen Gründen beruhen. Ganz auffällig ist eins: es gibt Vp., bei denen diese Neigung mit großer Deutlichkeit nur bei einem ganz bestimmten Aussageobjekte hervortritt, beispielsweise sehr oft bei dem Versuchsbild

vom Aristokraten. Vp., die über alle anderen Objekte rein sachliche Angaben liefern, weichen gerade bei dieser Aussage über den Neufundländer stark von dem objektiven Tatbestand ab. Daß gerade nur dies eine Bild diese typische Ausgestaltung des psychischen Erlebnisses hervorruft, kann uns einen Fingerzeig dafür geben, daß es unberechtigt ist, auf Grund von Einzelversuchen zur Konstatierung individueller »Typen« zu gelangen. Möglicherweise spielen in solchen Fällen frühere Erlebnisse ganz zufälliger Art hier eine wesentliche Rolle. Es ist darum bei der Bewertung der Vp. in dieser Beziehung, also bei ihrer Einordnung in gewisse Typen, darauf geachtet worden, ob eine bestimmte Ausprägung des Aussageaktes bzw. des psychischen Erlebnisses nur einmal oder ob sie durchweg vorhanden war. Wenn eine Vp. sechsmal einen ganz objektiven Bericht gibt, oder sechsmal einen nach ganz bestimmter Richtung hin abschweifenden Bericht, so ist man wohl berechtigt anzunehmen, daß eine bestimmte Disposition, etwas objektiv Gegebenes psychisch zu verarbeiten, vorliegt.

Daß es ganz bestimmte Formen in bezug auf die individuelle Ausgestaltung gibt, ist besonders von Binet auf Grund von »Beschreibungen«, die von Kindern und Erwachsenen gefordert wurden, betont worden[1]). Binet spricht von einem beobachtenden, einem beschreibenden, einem gefühlsmäßigen und einem gelehrten Typus. Man könnte, wenn man auf die Bezeichnungen feinerer Art verzichtet, vielleicht auch zusammenfassend von objektivem und subjektivem Typus sprechen. Jedoch damit ist wenig erreicht, ganz abgesehen davon, daß »objektiv« und »subjektiv« gar nicht genau das Wesen der Sache treffen. Ein »objektiver« Akt der Aussage über ein dargebotenes Objekt ist ja etwas schlechthin Unmögliches. Selbst unter der objektivsten Form der Aussage verbergen sich doch noch tausendfältige Beziehungen auf rein Subjektives, die aber so fein sind, daß wir durch das grobe Medium der Sprache nicht an sie herankommen können.

Es kommt also viel weniger auf eine bestimmte Terminologie an, als vielmehr darauf, jetzt aus unserem Versuchsmaterial gewisse Grenzfälle der Darstellungsart festzulegen.

Von den 48 Kindern, die bei der Reihe der freien Beobachtung zur Verwendung gelangten, waren nur 22 als solche zu bezeichnen, die in ihre Aussage nur solche Beziehungen aufgenommen hatten, die

---

1) Vgl. Binet, a. a. O.

sich auf den objektiven Tatbestand und auf nichts anderes bezogen. Die übrigen 26 Vp. — es waren 14 Knaben und 12 Mädchen — entsprachen dem entgegengesetzten Arbeitstypus. Es ist zu bemerken, daß die Verteilung sich fast ebenso gleichmäßig wie über die Geschlechter, so auch über die einzelnen Altersstufen erstreckt.

Im Bericht ist die entsprechende Verteilung folgender Art:

In die erste sowohl als in die zweite Gruppe gehören je 24 Vp.; von den 24 Vp. der zweiten Gruppe sind 11 Knaben, 13 Mädchen.

Wir haben uns nun zu befassen mit dem *Grade der Abstufung*, nach dem jene Darstellung im zweiten Sinne erfolgt. Da wir nur dann von »Typen« reden wollen und können, wenn *durchgängig* eine ganz bestimmte Art in bezug auf die Darstellung vorherrscht, so gilt es zuerst, alle die Fälle auszuscheiden, bei denen jene Grundformen der Disposition nicht habituellen Charakter tragen, sondern nur gelegentlich in Erscheinung treten.

Von den 14 Knaben in der Reihe der freien Beobachtung scheiden 5 aus; nur bei 9 Knaben also ist die bezeichnete Neigung wirklich habituell. Zwei Vp. dieser Gruppe gehören der Unterstufe, drei der Mittelstufe, vier der Oberstufe an.

Auf Grund einiger Beispiele aus den Protokollen der *Unterstufe* sollen zunächst einige Formen innerhalb dieses Typus charakterisiert werden.

Paul Gr. (7;10), mittlerer Begabung, berichtet auf Grund der freien Beobachtung folgendes über den Kinderreigen:

»Da sind« — er *zählt* mit Flüsterton, indem er mit dem Finger die Figuren des Bildes berührt[1]) — »fünf Mädchen«.
Die Mädchen machen einen Kreis.
Die haben einen Zopf.
Und die haben einen Rock.
Sie haben zwei Augen.
» » zwei Ohren.
Sie haben zwei Schuhe.
» » zwei Ohren. (Wiederholung!)
» » eine Haarschleife.
» » einen Leib.
» » einen Mund.
» » eine Zunge.
» » einen Rücken.
» » eine Schürze.

---

1) Dieser Vorgang des Zählens bei der Bild- und Objektbetrachtung ist bei mehreren Vp. der Unterstufe beobachtet worden.

Dieselbe Vp. behandelt den Rembrandt folgendermaßen:

Die Frau hat ein Kind.
Das Kind hat Haare. Das Kind hat einen Kopf.
Das Kind hat zwei Hände.
» » » zwei Beine.
» » » einen Leib.
» » » zwei Augen.
» » » einen Mund.
Das Kind hat eine Nase. Das Kind hat eine Jacke.
Das Kind hat einen Rücken.
Die Frau sitzt auf einem Stuhl.
Die Frau hat einen Kopf.
» » » zwei Augen.
» » » einen Mund.
» » » einen Rock.
» » » zwei Beine.
» » » einen Gürtel.
» » » einen Leib.
» » » einen Rücken.
» » » einen Kopfschal.

Die Katze sitzt.
Die Katze hat zwei Augen.
» » » vier Beine.
» » » einen Schwanz.
» » » einen Leib.
» » » zwei Ohren.
» » » eine Nase.
» » » ein Maul.
Die Katze hat einen Leib. (Wdh.!)
Der Mann hat zwei Augen.
» » » ein Messer.
» » » zwei Hände.
» » sitzt auf einer Kiste.
» » hat zwei Beine.
» » » zwei Schuhe.
» » » eine Nase.
» » » einen Mund.
» » » Haare.
» » » einen Hals.
» » » einen Leib.
» » » einen Rücken.

Oder von der Japanerin berichtet dieselbe Vp.:

»Das Mädchen hat einen Korb.
» » » zwei Hände.
» » kauft ein.
» » hat einen Kopfschal.
» » » zwei Augen.
» » » zwei Nasenlöcher.
» » » zwei Ohren.
» » » einen Gürtel.

Das Mädchen hat einen Hals.
» » » einen Mund.
» » » zwei Beine.
» » » einen Rock.
» » » eine Bluse.
» » » einen Rücken.
» » » Haare.
» » » eine Tasche.
» » » eine Brust.«

Noch ein Beispiel gleicher Art möchte ich anführen von der zweiten Vp. der Unterstufe.

Emil U. (7;4), gut begabt, berichtet über die Japanerin:

»Ich sehe ein Mädchen.
» » einen Korb.
» » zwei Hände.
» » zwei Beine.
» » zwei Augen.
» » eine Nase.

Ich sehe einen Mund.
» » zwei Ohren.
» » einen Korb (Wiederhol.!)
» » einen Rock.
» » eine Haube.
» » ein Haar.«

Was geht nun aus diesen Beispielen hervor? Die Aussage macht in diesen Fällen den Eindruck, als ob sie unter dem Einflusse eines **bestimmten Schemas** zustande gekommen sei. Die Ausdrücke, mit denen der objektive Tatbestand in der Aussage gemeint ist, weisen deutlich auf **andere** als auf die dargebotenen Objekte hin; denn es werden Angaben gemacht, die auf Grund objektiver Beobach-

tung gar nicht geleistet werden könnten. Nicht alle Mädchen auf dem Kinderbilde tragen Zöpfe, nicht alle haben Schleifen im Haar, nicht jedes der Mädchen hat »zwei Strümpfe« an; bei der Japanerin sind die Ohren durch das Kopftuch verdeckt; in der gegebenen Stellung war nur ein Auge zu sehen usw.

Das Zustandekommen dieser eigenartigen Ausdrucksform können wir uns folgendermaßen erklären: Auf Grund einer flüchtigen Analyse des Gesamteindrucks gelangt das Kind zu einer allgemeinen Orientierung über den gebotenen Tatbestand. Innerhalb des Substantiellen findet eine Auslese nach »pädozentrischen« Gesichtspunkten statt; d. h. eine gewisse Auswahl innerhalb des Substantiellen wird apperzipiert.

Nun wurde bereits erwähnt, daß es Individuen gibt, für die diese assoziierten Komplexe einen derartig hohen Erlebniswert besitzen, daß sie zur Apperzeption gelangen. Dieser Fall liegt auch hier vor, aber er erhält noch eine ganz bestimmte Wendung. So wird bei der Betrachtung der »Japanerin« die Vorstellung irgend eines Mädchens, bei einzelnen Kindern auch die eines »Menschen« assoziiert. Wenn wir vom Aussageakt auf die Grundstruktur des psychischen Erlebnisses schließen dürfen, so müssen wir annehmen, daß das Erlebnis im wesentlichen den Charakter einer Kontrolle besitzt; d. h. es findet eine Messung, eine Prüfung des Dargebotenen an der assoziierten Vorstellung statt. Dieses Aufsuchen der Übereinstimmung mit dem Prototyp, das natürlich durchaus apriorischer Natur ist, verläuft gewissermaßen nach einem Schema. So ist für die Vorstellung »Mensch« das Schema gegeben in »Kopf, Leib, 2 Arme, 2 Beine, 2 Augen, 2 Ohren, Nase« usw. Dieses Schema, das individuell nuanciert sein kann, wird Leitlinie für das psychische Erlebnis, indem das Kind nach jenem Schema eine sehr flüchtige Kontrolle am objektiv Gegebenen vollzieht. Es wendet also das auf Grund früherer psychischer Erlebnisse gewonnene Schema auf den objektiv dargebotenen Tatbestand an, und dabei zeigt sich eben vielfach, daß jenes Schema im Verhältnis zum objektiven Tatbestand das Dominierende, das Bestimmende ist.

Wir wenden uns nun der Feststellung desselben Tatbestandes in der Reihe der freien Beobachtung bei den Mädchen zu.

Von den 24 Mädchen lieferten 12 einen objektiven Bericht und zwar durchweg; von den übrigen 12 Mädchen boten nur 5 das entgegengesetzte Auffassungsschema wirklich habituell. Diese fünf verteilen sich auf die drei Altersstufen folgendermaßen: eine Vp. gehört der Unterstufe an, eine der Mittelstufe, drei der Oberstufe. Für den vorliegenden Fall kommt das Mädchen der Unterstufe in Betracht.

Hedwig M. (8;1), mittlerer Begabung.

Aristokrat.

»Ich sehe einen Hund.
Er sitzt auf einer Kiste.
Er sieht weiß und schwarz aus.
Er hat vier Beine, einen Schwanz, einen Mund und eine Nase.
Zwei Augen, zwei Ohren.
Und in dem Munde hat er eine Zunge.
Er hat einen Hals, einen Leib und einen Kopf.«

Kinderreigen.

»Auf dem Bilde sehe ich Kinder.
Die spielen auf einer Wiese.
Und auf der Wiese sind Blumen und Gras.
Die Kinder gehen barfuß.
Und die Kinder haben Kleider an.
Und die Kinder haben Hände, Beine, einen Leib, eine Brust, einen Hals, zwei Ohren, zwei Augen und eine Nase und einen Mund.
Und einen Kopf.
Auf dem Kopfe haben sie Haare.
Die Haare sind geflochten.
In dem Munde haben sie Zähne.
Und auf dem Kopfe haben sie Haare. (Wiederholung!)
Und manche Kinder haben Schuh und Strümpfe an.
Und sie haben Haarschleifen in dem Haar.«

Rembrandt.

»Auf dem Bilde sah ich eine Frau, ein kleines Kind, einen Mann, eine Katze.
Die Frau sitzt auf dem Stuhl.
Und das Kind hat sie auf dem Schoß.
Die Katze sitzt in der Stube auf der Erde.
Der Mann ist draußen im Holz.
Die Frau hat ein Kopftuch, ein Kleid, und sie hat einen Kopf, zwei Augen, eine Nase, einen Mund, zwei Beine, einen Leib und einen Rücken und einen Hals.
Auf dem Kopf hat sie Haare.
Die Frau geht barfuß.
Und die Katze hat zwei Ohren, zwei Augen, eine Nase und einen Mund, vier Beine, einen Schwanz, einen Rücken und einen Leib.
Und zwei Augen und zwei Ohren, eine Nase und einen Mund. (Wiederholung!)
Und der Mann hat zwei Hände und einen Rock und Schuh und Strümpfe.
Und einen Rücken, einen Leib, einen Hals und einen Mund, eine Nase.
Und zwei Augen, zwei Ohren und einen Kopf.
Und auf dem Kopf hat er Haare. Und die Haare sind kurz.
Und er hat eine Jacke und Hosen an.
Und der kleine Knabe hat zwei Beine, zwei Hände, und einen Mund, und eine Nase und zwei Augen und einen Kopf und zwei Ohren.
Auf dem Kopf hat er Haare. Er hat eine Jacke an und Hosen. Und er weint.«

Und in fast der gleichen Weise lauten die Resultate der Beobachtung über die übrigen drei Objekte.

Was den Bericht anbelangt, so finden wir weder unter den 24 Knaben, noch unter der gleichen Anzahl Mädchen einen Fall, bei dem die schematische Behandlung der Aufgabe habituell und in so charakteristischer Weise hervortritt als in den vorher angeführten Beispielen.

Wir sind auf Grund der Analyse des psychischen Erlebnisses zu einer Zweiteilung gelangt; wir schieden unsere Vp. in solche, die einen »objektiven« Bericht geben, und in solche, bei denen das subjektive Auffassungsschema im psychischen Erlebnis so stark dominiert, daß es sich auch im Aussageakt Gestalt verschafft. Für diese zweite Gruppe lernten wir soeben eine besondere Form kennen. Neben dieser ersten Form — sie gehört ja nur der Unterstufe an — tauchen nun, scharf charakterisiert, noch weitere Apperzeptionstypen auf. Wir geben zunächst ein Beispiel für eine zweite Form. Das Beispiel stammt aus der Reihe der Vorversuche und ist eines von denen, mit denen wir dieses Kapitel einleiteten. (Vgl. S. 92 ff.)

Was ist nun das Eigenartige bei dieser Stufe?

Das hat sie wieder mit der vorigen gemeinsam, daß assoziierte Vorstellungskomplexe von starkem Erlebniswert mit in die Aussage hineindringen, aber nicht mehr in einer so primitiven Weise, daß ein Schema angewandt und damit dem objektiven Tatbestand vielfach Gewalt angetan wird, indem er sich nach eben diesem Schema zu wandeln hat. Auf dieser Stufe wird das Kind dem tatsächlich Gegebenen gerechter. Es bleibt jetzt das psychische Erlebnis mehr um das Aussageobjekt, wie es vorliegt, zentriert. Es gibt ganze Partien der Aussage, die als rein objektiver Bericht bezeichnet werden müssen. Daneben aber — dies deutet uns der Aussageakt zweifellos an — gibt es im psychischen Erlebnis bei manchen Individuen auch Inhalte, die mit dem objektiv Gegebenen so gut wie nichts zu tun haben. Es gibt Partien in der Aussage und im Erlebnis, die ganz ohne allen organischen Zusammenhang sind mit dem Objekt der Aussage. Diese »unorganischen« Einschaltungen haben meist nur einen ganz entfernten Zusammenhang mit dem Aussageobjekt. Das Kind nimmt hierbei meist Gelegenheit, Schulkenntnisse anzubringen. Es ist sehr auffällig, wie man dieses »Unorganische« sofort an Stil und Tonfall erkennt. Das Kind redet bei solchen Gelegenheiten meist in der Manier des Realienbuches. Daß der Zusammenhang mit dem Aussageobjekt völlig verloren gegangen ist, ersieht man deutlich daraus, daß die Vp. jetzt nicht mehr von den beiden Goldammern berichten, oder nicht mehr von dem Hermelin hic et nunc, sondern von der Goldammer oder dem Hermelin usw. überhaupt.

Ich führe jetzt aus den einzelnen Versuchsreihen einige Beispiele vor, die den gekennzeichneten Tatbestand noch heller beleuchten sollen.

Zunächst einige Beispiele aus der Reihe der freien Beobachtung!

Erich M. (11;1), mittlerer Begabung, macht bei dem Bericht über die Vögel die Einschaltungen:

... »Der Fink kann sehr schön singen. Das Weibchen brütet die Eier in 14 Tagen aus« ... »Wenn die Jungen ausgekrochen sind, haben die Alten fleißig zu füttern« ...

Oder über das Hermelin lesen wir mitten im Text:

... »Es kann durch die engsten Löcher kriechen und hat ein sehr feines Gehör« ... »Das Wiesel kann sehr schnell rennen« ... »Sein Pelz ist wertvoll. Das Wiesel frißt Mäuse. Es hat ein scharfes Auge.«

Kurt G. (11;0), gut begabt: Hermelin.

... »und hat ... einen kostbaren Pelz; der wird verkauft. Das Wiesel gehört zu den Raubtieren. Das Wiesel frißt Hühner, Tauben« ... »hat ein gutes Gehör« ... »es lebt meist in Wäldern. Es gehört zur Familie der Marder« ... »Die Sohlen sind behaart (Beobachtung dieses Tatbestandes war unmöglich); darum geht es so leise.«

Von den Knaben, die sich der freien Beobachtung unterzogen, gehören nur zwei der Mittelstufe diesem Typus an; d. h. bei ihnen ist diese Manier geradezu habituell geworden. Vorübergehend jedoch tritt diese Erscheinung in zahlreichen Fällen auf, meist bei Mittel- und Oberstufe.

In der Mädchenreihe der freien Beobachtung stoßen wir ebenfalls auf zwei Vp., der Mittelstufe angehörend, bei denen diese Form der Aussage habituell ist.

Margarete U. (9;5), gut begabt, beschließt ihren Bericht über den Hund mit dem Satze: »Der Hund ist nützlich.«

Hermelin.

... »Der Fuchs frißt Gänse. Der Fuchs ist ein schlimmer Geselle. Er frißt Hühner, Gänse und Enten« ...

Als weiteres charakteristisches Beispiel möchte ich anführen, was ein anderes Mädchen, auch der Mittelstufe angehörend, über die Goldammern berichtet:

... »Die Kanarienvögel legen 5—6 Eier. Die Eier sind klein. Der Kanarienvogel ist ein Zugvogel.«

In der Berichtsreihe begegnen uns bei Knaben wie bei Mädchen dieselben Tatsachen wieder, nur nicht in so zahlreichen Fällen.

Ich erwähne als Beispiel Rudolf J. (13;4), mittlerer Begabung.

Von den Vögeln erzählt er, daß sie »nützlich« seien und »im Laubwalde leben«. Das Hermelin wird mit Nachdruck als »Raubtier« bezeichnet. Seinen Bericht schließt er mit folgendem Passus:

»Es lebt meistens im Walde; es kann sehr gut klettern. Sie sind

sehr schlecht zu fangen. Man muß sie schießen. Sie können sehr beißen. Wenn man es anpackt, beißt es gleich den Finger durch. Es kann gut klettern an die Nester von den Vögeln und trinkt die Eier aus und frißt die Jungen. Auch wenn es alte Vögel bekommen kann, frißt es auch die. Im Felde wohnen die Wiesel und sie haben Löcher als Wohnung. Sie sind sehr flink. Manchmal rennt auch ein Wiesel über die Straße. Aber das kommt selten vor.«

Bei den Mädchen derselben Versuchsreihe kommt diese Stufe wirklich habituell niemals vor. Sie tritt aber in zahlreichen Fällen vorübergehend auf. Auch dafür noch einige Beispiele.

Margarete H. (14;0), schwach begabt. Hermelin.

...»es lebt auf hohen Nadelbäumen. Es ist ein Raubtier.«

Vögel.

...»es ist ein Pflanzenfresser«... »Die Vögel leben in Laubwäldern.«

Ferner sei noch eine charakteristische Wendung erwähnt, die wieder ganz an das Realienbuch erinnert:

...»man unterscheidet Vorder- und Hinterbeine.«

Wie sehr auf dieser Stufe das schulmäßig Erworbene mit in das psychische Erlebnis und weiter in die Aussage rein assoziativ mit hineinspielt, das bedarf kaum eines Hinweises. Gerade die mittlere Altersstufe zeichnete sich durch diesen Typus aus. Es sei bemerkt, daß gerade mit diesem Zeitpunkte der selbständige Unterricht in den Realien beginnt. Übrigens wirkt nicht nur der naturgeschichtliche Unterricht hierbei nach, auch der Geographie- und Geschichtsunterricht. Gelegentlich der Beobachtung der Japanerin macht einmal ein Knabe einen Exkurs über Neger und Kolonien. Ebenso bietet der Rembrandt Anknüpfungspunkte, geschichtliche Kenntnisse abzusetzen; dies offenbart sich darin, daß gelegentlich von »mittelalterlichem Baustil«, von »gotischen Fenstern« gesprochen wird. Auch der Unterricht in der biblischen Geschichte wirkt bei zwei Kindern in derselben Weise nach. Zwei der Kinder deuten die auf dem Rembrandt dargestellte Szene als »Maria, Joseph und den Jesusknaben«.

Es bleibt uns nun noch übrig, eine dritte Form des Aussagetypus zu beschreiben. Die Beispiele, an denen wir das Eigentümliche dieser dritten Stufe entwickeln wollen, stammen aus der Knabenreihe der freien Beobachtung. In dieser Versuchsreihe finden wir diesen Typus dreimal auf der Oberstufe, einmal auf der Mittelstufe.

Vp. Erich W. (13;8) sagt beim Rembrandt von der Katze aus

(mit Bezug auf das lodernde Feuer in deren Nähe), daß diese sich wärme. Das Hermelin macht ihm seiner eigenartigen Stellung wegen den Eindruck, daß es etwas fangen wolle. Von dem japanischen Mädchen sagt er aus — im Hinblick auf gewisse Eigentümlichkeiten an deren Kleidung —, daß es wahrscheinlich ein armes Mädchen sei.

Eine andere Vp., Artur V. (14;3), interpretiert den in das Weite gerichteten Blick des Hundes (beim Aristokraten) mit den Worten: »er scheint nach einem Tiere auszuschauen, wobei er lüstern die Zunge heraushängen läßt«. In bezug auf die über dem Wasser schwebenden Vögel wird die Vermutung ausgesprochen, »daß das wahrscheinlich Störche seien.« Der Rembrandt gibt, des Vorhangs wegen, Veranlassung zu der Bemerkung: »Das Bild scheint eine Theaterbühne zu sein«. »Der kleine Blutfleck am Maule des Hermelin nötigt die Bemerkung ab: »Er hat soeben ein Tier gefressen.«

Eine andere Vp. schließt von der Kleidung der Mädchen beim Reigen auf die Jahreszeit — »es wird im Mai sein« —, ferner auf die Tageszeit — »es wird am Nachmittag sein«; wieder eine andere Vp. schließt aus der Kleidung des japanischen Mädchens, daß das Mädchen in einem heißen Lande lebt u. a. m. Mehrfach wird, wie schon erwähnt, des Vorhangs wegen der Rembrandt als »Theateraufführung« angesprochen, und von diesem Gesichtspunkte aus wird dann die ganze Darstellung einheitlich durchgeführt. Der Ring an der Kaimauer (Aristokrat) soll den Zweck haben, den Hund dort während der Nacht, »wenn er wachen muß«, festzuketten.

Was liegt nun diesen eigenartigen Ausgestaltungen der Aussage bzw. des psychischen Erlebnisses zugrunde?

Auch auf dieser Stufe spielen bisweilen assoziierte Vorstellungskomplexe mit hinein. Aber wovon sich diese dritte Stufe von jener zweiten unterscheidet, das ist dies, daß jetzt weit innigere Verbindungen bestehen zwischen den assoziierten Vorstellungen und dem objektiv Gegebenen, als das vorher der Fall war. Auf der zweiten Stufe erschien das Hereinziehen jener assoziierten Vorstellungskomplexe fast mechanisch. Die Vp. will noch etwas hinzufügen, weil das Gefühl vorhanden ist, daß das bisher Gesagte nicht ausreiche; so greift man zu Dingen, von denen man bestimmt weiß, daß sie eigentlich nicht dahin gehören. Jetzt geschieht es aber deswegen, um das einzeln Nebeneinanderbestehende in organischen Zusammenhang zu bringen; nur darum also werden die assoziierten Vorstellungskomplexe derartig im psychischen Erlebnis herausgehoben.

Die bisherigen Beispiele waren der Knabenreihe der freien Beobachtung entlehnt. Ich vervollständige die Beispiele, indem ich zunächst noch einige aus der Mädchenreihe derselben Versuchsreihe anführe.

Edith K. (12;4), gut begabt, berichtet u. a. vom »Aristokraten«:

»Der Hund scheint irgend einen Feind von sich zu sehen« (in Anlehnung an den im Bilde vortrefflich wiedergegebenen Ausdruck des in die Ferne schweifenden Auges). Von den Vögeln, die auf dem gleichen Bilde zur Darstellung gelangt sind, sagt sie folgendes:

»Die Möven kreisen ziemlich tief auf dem Wasser. Sie erhaschen wahrscheinlich eine Beute für sich.«

Beim Kinderreigen lesen wir bei derselben Vp. folgendes:

»Es scheint auf irgendeinem Dorf zu sein. Es scheint im Sommer zu sein.«

Im »Rembrandt« führt dieselbe Vp. an:

»Der Mann schlägt auf etwas; es scheint ein Schmied zu sein.«

Martha B. (13;2), gut begabt.

Aristokrat.

»Der Hund richtet seinen Blick sehnsüchtig in die Ferne. Gewiß hat sein Herr ihn verloren.«

Vom Hermelin berichtet sie in Anlehnung an die Stellung des Tieres, die genau beschrieben wird: »Gewiß hat es schon wieder eine Beute entdeckt.«

Oder, nachdem sie die Stellung der Vögel beschrieben hat, fährt sie fort: »Der Vogel auf dem Baum hält gewiß Wache, daß kein Feind naht.«

Auch in der Berichtsreihe finden wir die gleiche Ausgestaltung wieder, sowohl bei Knaben, als auch bei Mädchen.

Ich führe als Beispiel an:

Hedwig L. (13;7), mittlerer Begabung. Sie beschreibt den Rembrandt folgendermaßen:

»In einer Stube sitzen die Eltern mit ihrem Kinde. Es scheinen arme Leute zu sein. Nur ärmlich sind auch die Bewohner gekleidet. Die Stube ist nicht von Möbeln voll. Die Mutter drückt ihr Kind an sich. Es wird wohl der einzige Trost in ihrem Leben sein. Ihr Mann hackt indes Holz. Anscheinend ist es Winter und er verdient sehr wenig. Die Wiege steht neben der Mutter.

Hinter ihr ist ein Vorhang. Dort wird wohl ihr Bett sein. Es sind geringe Vorhänge. Die Fenster haben kleine Scheiben, wie es im Mittelalter war. Der Mann ist fleißig, um seine Familie ernähren zu können.«

Ähnlich behandelt sie auch die übrigen Objekte. So gibt ihr der eiserne Ring (Aristokrat) Veranlassung zu der Bemerkung: »Daran wird der Hund befestigt gewesen sein.« Sie bemerkt, daß der Blick des Hundes in die Ferne gerichtet ist. Darauf fährt sie fort: »In den dunklen Augen liegt etwas Großmütiges.« Sie beschließt ihren Bericht mit der Vermutung: »Vielleicht wäre er ein Opfer der Fluten gewesen, wenn der Sockel (sie meint die Kaimauer) nicht dagewesen wäre.«

Wir wollen nun in einer Übersicht nochmals überschauen, wie sich die 96 Vp. den von uns beschriebenen Typen unterordnen. Es sei darauf hingewiesen, daß wir uns des Ausdrucks »Typus« nur dann bedienen wollen, wenn die charakteristische Form des psychischen Erlebnisses, bzw. der Aussage durchgängig auftrat. Fälle, in denen solche Formen nur vorübergehend auftraten, sind weggelassen worden.

Wir unterschieden zunächst zwei Gruppen. Es kamen uns Vp. vor, bei denen das psychische Erlebnis wesentlich um das objektiv Gegebene zentriert schien (Gruppe I), ferner eine II. Gruppe, bei entgegengesetztem psychischen Auffassungstypus, bei der subjektive Bedingtheit der Aussage zu konstatieren war. Innerhalb dieser zweiten Gruppe wird die Zahl derer wieder besonders angeführt, bei denen diese Erscheinung habituell auftritt. Darnach ergibt sich folgendes:

Freie Beobachtung.

I. Gruppe:
22 Vp.
10 Knaben — 12 Mädchen

II. Gruppe:
26 Vp.
14 Knaben — 12 Mädchen

Davon tritt die Erscheinung habituell auf bei
14 Vp.
9 Knaben — 5 Mädchen

Davon gehören an:

Unterst.: 2	Unterst.: 1
Mittelst.: 3	Mittelst.: 1
Oberst. : 4	Oberst. : 3

Bericht.

I. Gruppe:
24 Vp.
13 Knaben — 11 Mädchen

II. Gruppe:
24 Vp.
11 Knaben — 13 Mädchen

Davon tritt die Erscheinung habituell auf bei
5 Vp.
2 Knaben — 3 Mädchen

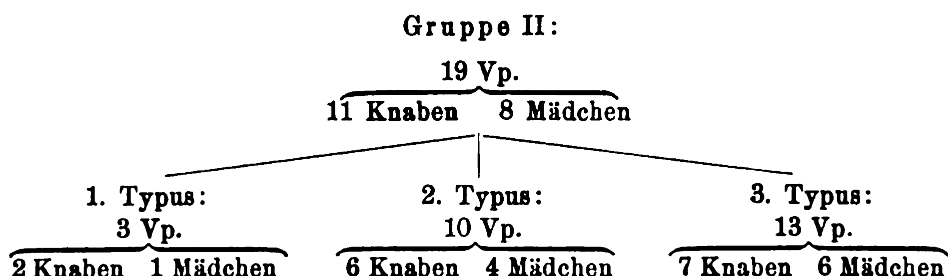
Davon gehören an:

Unterst.: —	Unterst.: 1
Mittelst.: —	Mittelst.: —
Oberst. : 2	Oberst. : 2

Ferner sei noch in einer Übersicht zusammengestellt, wie sich die 19 Vp. der Gruppe II auf die drei früher beschriebenen Typen der Apperzeption verteilen. Die drei Typen wollen wir, ohne daß Wert auf diese Bezeichnungen gelegt wird, nennen:

1. Typus des Schemas,
2. Typus der äußeren und
3. Typus der inneren Verknüpfung.

Es ergibt sich darnach für



Im Anschluß an diese beiden Übersichten sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß uns auch hier wieder die freie Beobachtung bessere Dienste leistet als der Bericht. Sicher führt sie uns also relativ näher an das Psychische heran als jene Form der Aufgabe, bei der das Gedächtnis mit ins Gewicht fällt.

Ich möchte dieses Kapitel schließen, indem ich die individuellen Formen der Aussage, wie sie oben beschrieben worden sind, mit den von Binet aufgestellten Typen in Beziehung bringe.

Binet unterscheidet vier Typen, le type descripteur, observateur, émotionel, érudit[1]).

Was Binet mit dem type descripteur meint, das ist die gleiche Erscheinung, die wir in der I. Gruppe an zahlreichen Beispielen feststellen konnten. Es handelt sich in Binets Versuchen ebenso wie bei uns darum, daß die Vp. einfach eine Analyse des dargebotenen Objektes versucht. In bezug auf die Feinheit der Analyse gibt es allerdings mannigfache Abstufungen; das ergibt jedoch immer nur Unterschiede rein quantitativer Art. Diesem type descripteur kommt im Grunde auch nahe jener 1. Typus der zweiten Gruppe innerhalb unserer Untersuchungen, der wesentlich unter dem Einflusse eines Schemas steht; zweifellos steht auch bei ihm das psychische Erlebnis ganz unter der Tendenz, zu analysieren, wenn auch das dar-

1) Binet, Description d'un objet (L'année Psychologique, III, 1897, S. 315); ferner: L'étude expérimentale de l'intelligence, Paris 1903, S. 190 ff.

gebotene Objekt in bezug auf seine Auffassung stark beeinflußt ist durch das auf Grund früherer Erlebnisse abstrahierte Schema.

Der type observateur analysiert zunächst auch; jedoch bleiben jetzt die einzelnen Daten nicht isoliert nebeneinander bestehen; es macht sich vielmehr das Streben geltend, Einheit zu schaffen durch eine verknüpfende Funktion. Das zu beschreibende Bild bietet nicht mehr ein totes Nebeneinander, sondern das Bild mit allen seinen Details gewinnt Leben, weil hinter dem Bilde auf einmal eine ganze Geschichte lebendig wird. Wenn wir uns jenes 3. Typus erinnern, den wir als Stufe der inneren Verknüpfung bezeichneten, so finden wir in ihr den gleichen Tatbestand wieder, wie er mit Binets type observateur gemeint ist. — Der type émotionel Binets hat schließlich den gleichen Grundzug wie der type observateur; auch hier kommt es auf jene synthetische Funktion an, nur daß jene Synthesis durchgeführt wird unter Zuhilfenahme emotioneller Vorgänge. Nur bei einer meiner Vp. habe ich diese besondere Nuancierung angedeutet gefunden (vgl. S. 104 ff.). Ich möchte den Hinweis nicht unterlassen, daß also dieser Typus bei meinen Versuchen weit weniger hervortritt als bei den Binetschen Untersuchungen. Vielleicht liegt das an der Wahl der Objekte. Interessant wäre es, einmal die Binetschen Versuche mit den gleichen Objekten an deutschen Kindern zu wiederholen.

Was den type érudit anlangt, so ist ja an zahlreichen charakteristischen Beispielen gezeigt worden, daß er ebenfalls vorhanden ist. Ich darf auf die zweite Stufe innerhalb der zweiten Gruppe hinweisen, die ich als die Stufe der äußeren Verknüpfung bezeichnet habe. Hier ist — auch bei Binets Versuchen tritt es teilweise deutlich hervor — das angelernte Wissen, das in losem Zusammenhange steht mit dem dargebotenen Objekt, gleichsam Ersatz für jene feinere organische Zusammenknüpfung.

Wir sehen also: Wie wir vorher, als es auf den allgemeinen Charakter der Aussage ankam, im wesentlichen zu einer vollständigen Bestätigung der Sternschen Auffassungen gelangt sind, so müssen wir am Ende unserer Betrachtungen über die individuellen Formen der Ausgestaltung der Aussage Binets Typen bestätigen; doch sei darauf hingewiesen, daß auch in bezug auf diese Typen noch lange nicht das letzte Wort gesprochen sein kann. Ich habe bereits angedeutet, daß diese besondere Aufgabe etwas abseits vom eigentlichen Gegenstand dieser Untersuchung lag. Die zahlreichen Kinderaussagen, die gesammelt wurden, boten aber eine vortreffliche Gelegenheit, Binets Ergebnisse nachzuprüfen.

Diese Typen, denen wir jetzt unsere Aufmerksamkeit zugewandt haben, hat man als Auffassungs- oder Apperzeptionstypen bezeichnet. Meumann spricht in demselben Sinne von Anschauungstypen, weil er als wesentlich für das Zustandekommen einer Anschauung erachtet, daß ein Moment der Aktivität vorhanden sei, d. h. daß apperzipiert werde.

Es ist bis dahin betont worden, daß man für die Gruppierung der einzelnen Typen ausgehen könne von den Beziehungen, die zwischen den im Aussageakt enthaltenen und zwischen den tatsächlich durch das Aussageobjekt dargebotenen Vorstellungen bestehen. Von da aus gelangten wir zu einer Zweiteilung. Wir unterschieden nämlich solche Vp., die sich wirklich an das objektiv Gegebene halten, indem bei ihnen das psychische Erlebnis einzig zentriert erschien um jenes objektiv Gegebene; in einer zweiten Gruppe haben wir dann solche Vp. kennen gelernt, bei denen das psychische Erlebnis zentriert erscheint um assoziative psychische Komplexe. Wir wollen jedoch bei dieser Gruppierung nicht stehen bleiben; sie könnte den Eindruck wachrufen, als ob letzten Endes das Bestimmende, das Primäre das Verhältnis zwischen den alten und den neuen Vorstellungen sei. Dies ist jedoch nicht der Fall. Das Bestimmende, das Primäre ist vielmehr in einem formalen Prinzip ausgesprochen, das den einzelnen Vp. immanent ist und zwar dispositionell immanent. Dieses formale Prinzip wirkt in dem einen Falle als ein Impuls mehr zu analysieren, im anderen Falle dagegen drängt es mehr zur Synthese hin. Jener Typus, der nur analysieren will, kommt mit dem objektiv gebotenen Vorstellungsmaterial aus; er kann auf die assoziativ herbeigeeilten psychischen Komplexe Verzicht leisten, indem er sich der Kategorien als leitender Prinzipien bedient und an der Hand eben dieser Kategorien die Analyse des objektiv Gegebenen vollzieht. Jener andere Typus aber, der auf Grund seiner Disposition zur Synthese zu gelangen strebt, muß zwar auch analysieren, aber er bleibt dabei nicht stehen. Das Ganze ist für ihn eben mehr als ein Aggregat von Einzelelementen; es hat ganz bestimmte Bedeutung, und darum existiert neben der Analyse noch eine Deutung der analysierten Elemente, durch welche dann eben eine Verknüpfung zustande kommt. Bei dieser Erfüllung mit Bedeutungsinhalt werden nun vielfach die assoziativ herbeigeeilten psychischen Komplexe mit zu Rate gezogen. Doch muß ausdrücklich hervorgehoben werden, daß sie es durchaus nicht sind, die den Gesamtakt bestimmen, sondern der Impuls zur synthetischen Funktion. Das Gelingen

dieser Verknüpfung kann graduell sehr verschieden sein. Es wurde bereits früher darauf hingewiesen, daß neben einer äußeren Verknüpfung eine innere besteht. Die äußere Verknüpfung fanden wir besonders da, wo »Schulwissen« ganz unorganisch eingefügt wurde (Binets type érudit). Da, wo nun im allgemeinen die Disposition zur Synthese besteht, müssen wir wieder Gabelungen in bezug auf die Richtung annehmen, die die Apperzeptionsvorgänge nehmen können. Ich erinnere neben dem type érudit an den type émotionel.

Ob nun diese feineren Nuancierungen bereits beim Kinde zum unverlierbaren Typus geworden sind, ist noch eine offene Frage. Ich bezweifle, daß es der Fall ist.

Noch ein Wort über den an erster Stelle angeführten Typus innerhalb der II. Gruppe, den Typus des Schemas. (Vgl. S. 96, 97 und 99.)

Dieser merkwürdige Fall — er war der Unterstufe allein eigen — fällt unter den analysierenden Typus. Und zwar lag hier der Fall vor, daß das Individuum diese Analyse vollzieht im engen Anschluß an eine Art Normalschema, das es sich gebildet hat.

Schauen wir zurück, so ergibt sich, daß wir neben den Apperzeptionsstufen noch bestimmte Typen für das Apperzipieren anerkennen müssen.

Diese Apperzeptionstypen sind isoliert zu betrachten; wir dürfen sie im allgemeinen nicht in Zusammenhang bringen mit der Frage nach dem Auftreten der Kategorien. Wir haben ja festgestellt, daß von diesen Apperzeptionstypen erst auf der Mittel- und Oberstufe gesprochen werden kann, also erst dann, wenn im allgemeinen die erwähnten Kategorien vorhanden sind. Wenn wir von Apperzeptionstypen reden, so setzen wir eine ganz bestimmte Disposition voraus. Diese wird Bedingung für das Zustandekommen gewisser Apperzeptionsakte. Das ist in dem Sinne zu verstehen, daß jene Disposition, der Impuls zur Analyse oder zur Synthese, gleich einem Weichensteller im Bewußtsein die Apperzeptionsvorgänge im Sinne dieser oder jener Disposition lenkt.

Schluß.

An letzter Stelle sei noch der Versuch unternommen, von den Hauptergebnissen unserer Untersuchung ausgehend, zu einer Auffassung von der psychischen Struktur des Kindes zu gelangen. Unsere Untersuchung ist von den mannigfachen Wegen, die zu diesem Ziele führen, nur ein Weg.

Es hat sich nach unserer Arbeit bestätigt, daß das Kind sich die Umwelt trotz mannigfaltigster individueller Nuancierung nach einer bestimmten Gesetzmäßigkeit erarbeitet; d. h. sein Erkennen wird in gewissen Perioden seines Lebens durch ganz bestimmte Kategorien determiniert, die gleich ordnenden Prinzipien im Bewußtsein jeweilig herrschen. Wir müssen uns dabei dessen bewußt werden, damit über den Rahmen des rein Psychischen herausgetreten zu sein. Wir beschränken uns nicht mehr allein auf die Ich-Erlebnisse, fassen nicht mehr allein den Verlauf, den Prozeß des psychischen Geschehens ins Auge, sondern wir führen damit etwas ein, was zur Hälfte außerhalb der Sphäre des Psychischen liegt.

Indem wir also das rein individuelle Ich-Erlebnis in Beziehung setzen zu den objektiv gültigen Kategorien, stellen wir Beziehungen her zwischen Psychischem und Gegenständlichem. Wir nehmen damit an, daß diese logischen Prozesse irgendwie im Psychischen präformiert sind und daß sie im Laufe der Entwicklung nach bestimmten Gesetzen sich in gewissen Funktionen (in diesem besonderen Falle im Erkennen) Ausdruck verschaffen[1]). Das Objektiv-Gegenständliche ist demnach mit dem Subjektiv-Psychischen so innig verwebt, daß man, wenn es der Nachforschung über den Entwicklungsgang des Kindes gilt, das eine nicht vom anderen isolieren kann.

Wenn es also jetzt zum Schlusse darauf ankommt, gewisse Grundtatsachen der Entwicklung herauszuarbeiten, so machen wir eben einmal diese Voraussetzung, daß gewisse objektive Funktionen im Psychischen eingebettet erscheinen. Zweitens aber machen wir, sofern wir von »Entwicklung« reden, die weitere Voraussetzung, daß die Sukzession in bezug auf jene Auseinanderfaltung des eingebetteten Objektiven sich im Individuum nach teleologischen Gesichtspunkten vollziehe.

Wir haben kennen gelernt, wie die Entwicklung, sofern sie von uns beobachtet wurde, unter der Herrschaft gewisser Impulse steht. Es macht sich zunächst jener Impuls für das Substantielle geltend, und zwar verschafft sich, wie wir sahen, dieser Impuls am intensivsten Geltung. Erst später treten die Kategorien des Akzidentellen auf. Der teleologische Zusammenhang liegt auf der Hand, einmal dadurch, daß die Substanz der natürlich gegebene Ansatzpunkt für alle übrigen Kategorien ist, dann aber auch deswegen, weil der Impuls für die Kategorie der Substanz am zweckmäßigsten für das Kind er-

1) Ich verdanke diese wertvollen Anregungen den kinderpsychologischen Übungen im philos.-päd. Seminar des Herrn Prof. Spranger im S.-S. 1912.

scheint. Von diesem Standpunkt aus scheint es uns gerechtfertigt, daß Relationen und Qualitäten fast an letzter Stelle stehen, daß schließlich im allgemeinen besonders spät die geistige Erarbeitung der Erfahrungswelt mitgeleitet wird von der Kategorie der Kausalität.

Wir haben früher gesehen, daß man die Kategorien als solche der Substanz und der Akzidenz auffaßt. Wir sagten damals, daß zwischen beiden ein derartiges Verhältnis bestehe, daß zunächst nur die eine, dann später erst in immer kürzeren Abständen die übrigen Kategorien folgen, also daß die Art des Wachstums anfangs additiv sei, daß sie sich später jedoch mehr nach dem proportionalen Wachstumstypus verschiebe.

Hat diese Erscheinung ebenfalls einen teleologischen Zusammenhang?

Wir wollen dabei von der Frage ausgehen: Was wird durch den sich beständig wiederholenden Impuls, eine bestimmte Kategorie zu gebrauchen, wie wir das im »reinen Stadium« an zahlreichen Beispielen entwickelt haben, erreicht?

Erreicht wird damit eine Synthese nach einer ganz bestimmten Seite hin, eine Synthese einseitigster und primitivster Art; denn alle Kategorien sind synthetische Funktionen auf Grund vorausgegangener Analyse. Erfolgt nun die Synthese in jener einseitigen Form, wie wir sie in den »reinen« Stadien kennen gelernt haben, so gilt es bei dieser sonderbaren Ausprägung zu bedenken, daß daran die unfertige psychische Aktualität schuld trägt; ich meine damit die ausgesprochene Neigung des Kindes zur Perseveration. Diese Disposition, bei ein und derselben Form psychischen Geschehens dauernd zu verharren, ist an und für sich ein negativer Wert; in diesem Zusammenhange jedoch erhält er eine besondere Bedeutung. Diese Neigung zur Perseveration übt eine bestimmte Kategorie gewissermaßen so lange ein, bis sie dem Individuum in Fleisch und Blut übergegangen ist. Dieser Perseverationstrieb tritt uns ja auch sonst noch im Leben des Kindes zutage; fast überall, wo er auftritt, läßt sich zeigen, daß er eine Tendenz im Sinne einer Einübung einer ganz bestimmten Funktion ist. Ich denke hier an das Spiel des jungen Kindes mit seinen Gliedern, an das »Spielen« mit den Lall-Lauten; im weiteren Verlaufe der sprachlichen Entwicklung tritt diese Erscheinung noch deutlicher zutage; aus ihr erklärt sich auch die Neigung des Kindes zu zahlreichen den Erwachsenen unendlich monoton erscheinenden Spielen und Spielereien.

An dieser Stelle also hilft sie vielfach mit dazu beitragen, daß der Gebrauch gewisser Kategorien eingeübt werde.

Es ist angedeutet worden, daß die weitaus meisten Individuen, die uns Aussagen geliefert haben, im allgemeinen zu nichts anderem gelangten als zu einer Synthese einseitigster Natur, zu einer Synthese, die ganz unter dem Einfluß der Kategorien des Substantiellen, der Aktion, Qualität und Relation steht. Nur auf der letzten Altersstufe tauchte bisweilen das Bestreben auf, weiter zu gehen; das durch Einzelsynthesen gewonnene, aber isoliert nebeneinander stehende Material wird nun nochmals synthetisch zusammengeschlossen. Aber wie gesagt: das waren nur vereinzelt auftretende Fälle. Wir bemerkten damit gleichzeitig, wie neue Kategorien, insbesondere die der Kausalität, aufgenommen wurden. Wenn vorhin von einer größeren Periode der Entwicklung gesprochen wurde, die wesentlich unter dem Impuls steht, Synthesen dieser primitiven Art zu vollziehen, so glaube ich, daß die Entwicklung dahin drängen wird, auf jene Epoche eine solche folgen zu lassen, bei der die synthetischen Funktionen reicher und mannigfaltiger werden und bei der das lose nebeneinander Bestehende zur Einheit zusammengeschlossen wird.

So zeigt uns das Auftreten der Kategorien innerhalb der Entwicklung des seelischen Lebens beim Kinde für das Gebiet des Erkennens die höchste Teleologie.

In diesem beständigen zielstrebigen Hinfließen, in der Unfertigkeit der gesamten psychischen Leistung liegt für die Pädagogik etwas außerordentlich Bedeutungsvolles: Das Kind steht vor uns nicht als schon Erstarrtes und Gewordenes, sondern als ein noch Bildsames und Werdendes.

(Eingegangen am 1. Juni 1913.)

Über einige Begriffe und Aufgaben der Psychophysik.

Von

F. M. Urban (Philadelphia, Pa., U. S. A.).

Die Psychophysik ist die Lehre von den Bewußtseinserscheinungen, ihren Bedingungen und Begleiterscheinungen, soweit sie einer experimentellen Untersuchung zugänglich sind. Direkt zugänglich sind die Bewußtseinserscheinungen nur dem Individuum, das ihr Träger ist, und man bezeichnet jede Aussage über das Vorhandensein oder Fehlen eines Bewußtseinsinhaltes als Selbstbeobachtung, weshalb direkt oder indirekt jeder Satz der Psychophysik sich auf eine solche bezieht. Es scheint, als ob das Erfahrungsmaterial der Psychophysik in der Selbstbeobachtung ein Element enthielte, wodurch es sich von dem der anderen beobachtenden Naturwissenschaften unterscheidet. Es wird in der vorliegenden Abhandlung zunächst gezeigt, daß jedes Erfahrungsmaterial schließlich auf Aussagen über das Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Bewußtseinsinhalte unter gegebenen Bedingungen beruht und daß, mit einer gewissen zu formulierenden Einschränkung, zwischen dem Materiale der Psychophysik und dem der anderen Naturwissenschaften kein durchgreifender Unterschied besteht[1]).

Für die Methodologie der Psychophysik ist der Begriff der Wahrscheinlichkeit eines Urteiles grundlegend. Man faßt das Zustandekommen eines bestimmten Bewußtseinsinhaltes unter möglichst

1) Die Bedeutung der Selbstbeobachtung für die Psychologie wurde in neuerer Zeit ziemlich häufig diskutiert, namentlich mit Rücksicht auf die Psychologie des Denkens. Das von einer Wissenschaft zu bearbeitende Material liefert als solches nicht direkt irgendwelche Beziehungen oder Abhängigkeiten, und es ist ungerechtfertigt, von der Selbstbeobachtung die Erkenntnis von kausalen Beziehungen zu verlangen, wie es R. Dodge, The Theory and Limitations of Introspection, American Journal of Psychology, Bd. 23, S. 226 tut. Daß dies auch in den übrigen Wissenschaften nicht geschieht, wurde von E. B. Titchener, The Schema of Introspection, ebenda, Bd. 23, S. 486 hervorgehoben. Vgl. auch meine Besprechung der Ansichten Dodges im Amer. Journal, Bd. 24 (1913), S. 270—274.

genau definierten Bedingungen als ein zufälliges Ereignis im Sinne der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf. Der Begriff des Zufalls hat in den verschiedenen Anwendungen der mathematischen Statistik eine so ausgedehnte und fruchtbare Anwendung auf die verschiedensten Erfahrungsgebiete gefunden, daß seine Verwendung den Rang der Psychophysik als Naturwissenschaft nicht gefährden kann; allein dieser Begriff bietet immerhin manche Dunkelheiten, daß eine genaue Diskussion seiner Bedeutung auf diesem Gebiete erwünscht ist. Wesentlich handelt es sich darum, welche Vorstellung wir uns von dem Zusammenhange der Bewußtseinsinhalte mit ihren Bedingungen zu machen haben. Bedeutet seine Verwendung die Leugnung des notwendigen Zusammenhanges zwischen den zu untersuchenden Erscheinungen oder nicht? Zur Beantwortung dieser Frage ist eine Analyse des Begriffes der mathematischen Wahrscheinlichkeit erforderlich, was eine wesentlich logische Aufgabe ist. Diese Analyse wurde in meiner Abhandlung über diesen Gegenstand[1]) geleistet, und es ergab sich, daß der in der Mathematik verwendete Zufallsbegriff rein logischen Ursprunges ist: Die Grundbegriffe der Mengenlehre sind auch zur Ableitung der Sätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung hinreichend. Es wird also auch in der Psychophysik nicht notwendig sein, den Begriff des Zufalles im Sinne einer Leugnung des notwendigen Zusammenhanges der Bewußtseinsinhalte und der Bedingungen für ihr Zustandekommen zu fassen.

Da der Begriff der Zufälligkeit eines Urteiles sich noch nicht allgemeiner Anerkennung zu erfreuen hat und der viel kompliziertere Schwellenbegriff sich noch im Felde behauptet, so war es notwendig, die Schwächen und Fehler dieses Begriffes kurz nachzuweisen. Auch bei Verwendung der Schwellenhypothese ist der Begriff der Wahrscheinlichkeit eines Urteiles unentbehrlich, da ihre Anhänger sozusagen in der Hypothesenbildung nur einen Schritt weiter gehen; allein es ist eben dieser eine Schritt, der aus dem Gebiete der Erfahrung hinaus in das des Hypothetischen führt. Dieser Schritt ist unnötig, da sich alle Aufgaben der Psychophysik auch ohne Hilfe des Schwellenbegriffes in einfacherer Weise lösen lassen, und außerdem ist er in der vorliegenden Fassung falsch gebildet, da seine konsequente Anwen-

1) F. M. Urban, Über den Begriff der mathematischen Wahrscheinlichkeit. Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie u. Soziologie, 1911, S. 1—49, 145—185. Außerdem war es notwendig, eine Untersuchung über den Zusammenhang der Sätze eines wissenschaftlichen Systems anzustellen, was in der Abhandlung »Über den Unterschied zwischen logischer und empirischer Wahrheit«, ebenda, 1912, S. 195—228, geleistet wurde.

dung gar nicht auf die von G. E. Müller, W. Wirth u. A. aufgestellten Formeln führt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß dieser Begriff in einer anderen Fassung gute Dienste leisten könnte, indem man ihn als eine durch die Erfahrung nahegelegte Annahme darstellt; allein es ist im höchsten Grade unwünschenswert, eine unerwiesene — und falsch gebildete — Hypothese als Grundlage einer Wissenschaft einzuführen, da ihr Fall die ernstesten Folgen haben kann. Da diese Hypothese Vertreter hat, deren Leistungen die höchste Achtung verdienen, so wurde die Diskussion kurz und fast ohne literarische Nachweise geführt, und von allen Schwächen, die der individuellen Darstellung und nicht der Hypothese selbst anhängen, abgesehen.

Wir haben die Fähigkeit, in dem steten Wechsel des psychischen Geschehens Bewußtseinsinhalte als gleich aufzufassen und bei ihrer Wiederkehr zu erkennen. Ein Bewußtseinsinhalt heißt zusammengesetzt, falls in ihm mehrere Elemente unterschieden werden können, und er heißt einfach, wenn dies nicht der Fall ist. Einfache Bewußtseinsinhalte kommen nicht selbständig, sondern nur als Elemente von Komplexen vor, in denen die einzelnen Komponenten verschieden stark sind. Die Gesamtheit der zu einer gegebenen Zeit vorhandenen Bewußtseinsinhalte heißt der zu dieser Zeit bestehende Bewußtseinszustand. Vergleicht man zwei oder mehrere Bewußtseinszustände mit Rücksicht auf die Zahl der Inhalte, so spricht man von dem Umfange des Bewußtseins; dieser Begriff bezieht sich notwendig auf zu bestimmten Zeiten bestehende Zustände.

Die Erfahrung zeigt, daß das psychische Geschehen nicht ganz regellos verläuft, sondern daß Bewußtseinsinhalte nur unter bestimmten Bedingungen zustande kommen und mit gewissen gleichzeitigen oder folgenden Begleiterscheinungen verbunden sind. Die Bedingungen für das Zustandekommen bestimmter Bewußtseinsinhalte liegen teils in der Konstitution des Organismus, teils in der Beschaffenheit seiner Umgebung und teils in den vorhergehenden Bewußtseinsinhalten. Wir wollen in diesem Sinne von den physiologischen, physischen und psychischen Bedingungen eines Bewußtseinsinhaltes sprechen. Diese Einteilung läßt sich nicht mit absoluter Strenge durchführen, allein sie zeigt ziemlich genau die Grenzen an, innerhalb welcher wir den Zusammenhang der Erscheinungen mit einiger Aussicht auf Erfolg verfolgen können. In manchen Fällen ist es angezeigt, auf die physiologischen und psychischen Bedingungen zugleich hinzuweisen, und dies soll in der Art geschehen, daß wir von den in der psychophysischen Konstitution des Indivi-

duums gelegenen Bedingungen sprechen. Wir bezeichnen mit großen Buchstaben A, B, C, ... Bewußtseinsinhalte, mit kleinen Buchstaben a, b, c, ... physiologische und mit griechischen Buchstaben $\alpha, \beta, \gamma, \ldots$ physische Zustände.

Es sei die Aufgabe gestellt, einen Bewußtseinsinhalt B, der durch die Merkmale B_1, B_2, ... B_{n-1}, B_n vorläufig definiert ist, näher zu untersuchen. Es wird gefragt, ob alle Merkmale notwendig sind, und es wird verlangt, die psychischen, physiologischen und physischen Begleiterscheinungen zu finden. B kommt in den mannigfaltigsten Verbindungen vor, allein eine Reihe von zweckmäßig angelegten Beobachtungen wird diesen Bewußtseinsinhalt als Bestandteil der folgenden Komplexe ergeben:

$$\begin{array}{l} A_1, B_1, B_2, \ldots B_k\ \ , C_1, \ldots M \ldots; a_1, b, c_1, \ldots; \alpha_1, \beta, \gamma_1, \ldots \\ A_2, B_1, B_2, \ldots B_{k+1}, C_2, \ldots M \ldots; a_2, b, c_2, \ldots; \alpha_2, \beta, \gamma_2, \ldots \\ A_3, B_1, B_2, \ldots B_{k+2}, C_3, \ldots M \ldots; a_3, b, c_3, \ldots; \alpha_3, \beta, \gamma_3, \ldots \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \end{array} \qquad (I.)$$

Es sind demnach nur die Elemente B_1, B_2, ... B_k wesentliche Bestandteile von B, dessen Definition darnach korrigiert werden muß. B ist nach diesem Schema mit dem Bewußtseinsinhalte M und mit den physiologischen und physischen Zuständen b und β regelmäßig verbunden, woraus wir schließen, daß zwischen B, M, b und β eine Abhängigkeit oder Beziehung besteht, die zwischen diesen Elementen, sonst aber zwischen keinen der hier beobachteten Elemente stattfindet. Die Elemente

$$\begin{array}{l} A_1,\ A_2,\ A_3,\ \ldots;\ B_{k+1},\ B_{k+2},\ \ldots;\ C_1,\ C_2,\ C_3,\ \ldots;\ \ldots \\ a_1,\ a_2,\ a_3,\ \ldots;\ c_1,\ c_2,\ c_3,\ \ldots;\ \ldots \\ \alpha_1,\ \alpha_2,\ \alpha_3,\ \ldots;\ \gamma_1,\ \gamma_2,\ \gamma_3,\ \ldots;\ \ldots \end{array}$$

die mit B nicht regelmäßig verbunden sind, heißen zufällige Bestimmungen, durch welche Bezeichnung aber nur die Notwendigkeit ihrer Verbindung mit B_1, B_2, ... B_k verneint, nicht aber etwa behauptet wird, daß diese Elemente nicht notwendig aus den bestehenden Bedingungen entspringen; sie sind zufällig nur in Beziehung auf B, zu dem sie in keinem erkennbaren Verhältnis stehen. Ein Beispiel, das sich nach dem Schema I behandeln läßt, sind die Ergebnisse von Versuchen nach der Weberschen Methode, wobei B die durch die Berührung erzeugten Tastwahrnehmungen bezeichnet, während M die bei solchen Versuchen sich einstellenden optischen Erinnerungsbilder der berührten Stelle vorstellt. Die physischen und physiologischen Begleiterscheinungen hat man in der mechanischen Reizung,

bzw. in den durch dieselbe ausgelösten peripheren und zentralen Prozessen zu sehen.

Neben dem Begriffe eines Bewußtseinsinhaltes ist der eines psychischen Prozesses oder Bewußtseinsvorganges von besonderer Bedeutung. Gegeben sei ein Bewußtseinszustand zur Zeit t_1, der durch die Inhalte A, B_1, C, D,... charakterisiert ist, und es sollen die Inhalte A, C, D, ... konstant bleiben oder doch sich nur sehr langsam verändern, während B mehr oder weniger raschen Veränderungen ausgesetzt ist. In unserer schematischen Darstellung können wir diese Verhältnisse folgendermaßen darstellen:

$$\begin{array}{l} A,\ B_1,\ C,\ D,\ \ldots \text{ zur Zeit } t_1; \\ A,\ B_2,\ C,\ D,\ \ldots \quad » \quad » \ t_2; \\ A,\ B_3,\ C,\ D,\ \ldots \quad » \quad » \ t_3; \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ A,\ B_n,\ C,\ D,\ \ldots \quad » \quad » \ t_n. \end{array} \qquad \text{(II.)}$$

In der Zeit von t_1 bis t_n wird also B_1 in B_n verwandelt, und dieser Tatbestand gibt Anlaß zur Einführung des Begriffes eines mit B_1 beginnenden und mit B_n endenden Prozesses. Prozesse oder Vorgänge sollen dadurch bezeichnet werden, daß der Buchstabe, der für die Bezeichnung der einzelnen Zustände verwendet wird, in Klammer gesetzt wird. Es bedeuten also (A), (B) (C), ...; (a), (b), (c), ...; (α), (β), (γ), ... der Reihe nach psychische, physiologische und physische Prozesse. Beim Studium eines Prozesses handelt es sich zunächst darum, ihn richtig zu beschreiben, was durch Angabe der Zustände, in deren Aufeinanderfolge er besteht, geschieht. Die nächste Aufgabe besteht in der Bestimmung jener psychischen, physiologischen und physischen Vorgänge, die mit dem untersuchten Prozesse zusammenhängen und als seine Begleiterscheinungen bezeichnet werden. Behufs Erledigung dieser Aufgabe wird man trachten, (B) möglichst oft zu beobachten und die erhaltenen Resultate in einer Form darzustellen, die dem Schema I entspricht, nur daß die Buchstaben eingeklammert sind, da es sich um Prozesse handelt. Sätze, die eine Aussage über die Aufeinanderfolge von Zuständen enthalten und demnach einen Prozeß beschreiben, heißen Regeln der Sukzession. Es wird selten möglich sein, eine direkte Beziehung zwischen psychischen, physiologischen und physischen Vorgängen nachzuweisen, allein man kann sie durch die Beziehung auf die Zeit, in der sie stattfinden, in Verbindung bringen.

Wegen des unausgesetzten Wechsels des psychischen Geschehens könnte man es für einfacher halten, von dem Begriffe eines psychi-

schen Prozesses auszugehen und die Bewußtseinsinhalte als sehr langsam verlaufende Prozesse zu betrachten. Tatsächlich sind selbst jene Inhalte, die sich einer großen Stabilität erfreuen und scheinbar ganz unvermittelt ins Bewußtsein treten, um ebenso wieder zu verschwinden, nicht absolut konstant, sondern gewissen Veränderungen unterworfen, die sich nur ohne besondere Vorkehrungen unserer Wahrnehmung entziehen. Es handelt sich um Vorgänge, die innerhalb gewisser Grenzen sehr langsam, außerhalb derselben aber sehr rasch verlaufen, so daß wir ohne besondere Vorkehrungen der Veränderungen überhaupt nicht gewahr werden. Eine solche Auffassung hat den Vorteil, dem psychischen Prozesse ein physiologisches, bzw. physisches Geschehen, also keinen stationären Zustand, an die Seite zu stellen; allein dieser Vorzug ist mehr formaler Natur, da schließlich ein Prozeß nicht anders als durch Angabe der Zustände, in deren Aufeinanderfolge er besteht, beschrieben werden kann[1]).

Die Untersuchung von Bewußtseinserscheinungen bezweckt zunächst die Beschreibung der Zustände B und Prozesse (B), die aber erst nach Auffindung von Zusammenhängen von der Form B, M, b, β oder (B), (M), (b), (β) beendet ist; solche Komplexe wollen wir mit Γ, bzw. (Γ) bezeichnen. Die Beobachtung zeigt nun, daß es solche Komplexe gibt, in denen die Verbindung der B mit dem β von der Art ist, daß bei Unterdrückung der physischen Korrelate überhaupt kein B zustande kommt. Es sind dies die Empfindungen und jene Gruppen von Empfindungen, die man als Sinneswahrnehmungen zu bezeichnen pflegt; wir wollen diese als Bewußtseinserscheinungen der ersten Klasse bezeichnen. Die Bewußtseinserscheinungen der zweiten Klasse zeigen eine solche Abhängigkeit nicht: Es läßt sich kein β oder (β), bzw. keine Gruppe von solchen angeben, die allein diese B bzw. (B) notwendig erzeugt. Es ist nicht immer leicht, zwischen den Erscheinungen der ersten und zweiten Klasse sofort zu entscheiden, allein

1) Es wird gelegentlich behauptet, eine richtige Selbstbeobachtung sei stets die Beschreibung eines Prozesses, während die Angabe eines zu einer bestimmten Zeit vorhandenen Bewußtseinsinhaltes diesen Namen zu Unrecht trage. Richtig ist an dieser Behauptung, daß ein Bewußtseinsinhalt stets als Folge von vorhergehenden Veränderungen auftritt, was also die Beschreibung der Entwicklung dieses Inhaltes aus anderen Zuständen erforderlich macht. Es ist aber wünschenswert, diese Bezeichnung für eine besondere Art von Erfahrung zu reservieren, wie es geschieht, wenn man jede Aussage über eine Bewußtseinserscheinung, sowie jede auf Erzielung einer solchen Aussage gerichtete Tätigkeit als Selbstbeobachtung bezeichnet. Das charakteristische Merkmal solcher Aussagen ist, daß sie nur von dem Individuum, das Träger dieser Bewußtseinserscheinungen ist, gemacht werden können.

durch systematische Variation der Umgebungsbestandteile kann stets die Entscheidung getroffen werden, ob es eine Gruppe gibt, deren Entfernung das Verschwinden der betreffenden Bewußtseinserscheinungen bewirkt oder nicht. Faßt man die *B* und (*B*) so auf, daß ihr Zusammenhang mit den *M* und (*M*) mitgedacht ist, so reduzieren sich bei den Bewußtseinserscheinungen zweiter Klasse die Komplexe Γ und (Γ) auf *B*, *b* bzw. (*B*), (*b*), worin der Zusammenhang des psychischen Geschehens mit physiologischen Vorgängen ausgesagt ist. Diese physiologischen Begleiterscheinungen des psychischen Geschehens sind teils unmittelbar ersichtlich, teils können sie durch geeignete Versuchsanlage unserer Wahrnehmung zugänglich gemacht werden, teils aber entziehen sie sich unserer Untersuchung und werden nur nach Analogie mit anderen ähnlichen Vorgängen daraus erschlossen, daß bei Abwesenheit oder nach Zerstörung gewisser Organe die betreffenden *B* und (*B*) überhaupt nicht mehr zustande kommen. Der Satz, daß allen *B* und (*B*) gewisse *b* bzw. (*b*) zugeordnet sind, heißt der psychophysische Parallelismus. In seiner Allgemeinheit ist dieser Satz[1]) ebensowenig ein Ergebnis oder, soweit unsere Kenntnis reicht, auch nur ein adäquater Ausdruck der Erfahrung, wie jener andere Satz, daß allen (*b*) gewisse (β) entsprechen. Beide Sätze sagen mehr aus, als sich durch vorliegende Erfahrung beweisen läßt, allein sie werden durch eine beträchtliche Menge von Erfahrungen unterstützt, und der Fortschritt unserer Erkenntnis ist in der Richtung ihrer Allgemeingültigkeit. Sollte aber eine solche auch nicht stattfinden, so ist in der Erforschung der Regeln der Koexistenz und der Sukzession psychischer Erscheinungen samt der genauesten Untersuchung ihrer Beziehungen zu physischen und physiologischen Vorgängen, deren Existenz wir bereits kennen, der Psychologie ein noch immer ungeheueres Feld geboten.

Behufs möglichst genauer Erkenntnis eines Bewußtseinsinhaltes und seiner Beziehungen muß derselbe möglichst oft und unter möglichst verschiedenen Bedingungen beobachtet werden, wobei natürlich die Verschiedenheit der Bedingungen bekannt sein muß, wenn ein eindeutiger Schluß gezogen werden soll. Die absichtliche Erzeugung einer Bewußtseinserscheinung zum Zwecke ihrer Beobachtung oder der Beobachtung ihrer Begleiterscheinungen heißt ein psychologisches Experiment. Hierdurch ist man in die Lage gesetzt, die Be-

1) Die Leugnung der Allgemeingültigkeit dieses Satzes ist eines der Elemente in **Bergsons** Philosophie, in der aus der Tatsache, daß wir für eine große Anzahl von Bewußtseinserscheinungen keine physiologischen Begleiterscheinungen angeben können, sehr weitgehende Schlüsse gezogen werden.

obachtung beliebig oft wiederholen zu können, was sie wegen der zunehmenden Vertrautheit mit den Erscheinungen allein schon vertrauenswürdiger macht. Außerdem wird eine Systematisierung der Arbeit erzielt, indem nach und nach verschiedene Bewußtseinserscheinungen vorgenommen werden können. Schließlich aber hat man den Vorteil, in solchen Experimenten Individuen zu erziehen, deren Übung in der Selbstbeobachtung bei späteren Gelegenheiten benützt werden kann. Es erfordert nämlich die Identifizierung und richtige Angabe der Bewußtseinsinhalte eine Geschicklichkeit, die man nur bei Vorhandensein einer natürlichen Anlage und durch Übung erwerben kann. Es ist eine Eigentümlichkeit solcher Beobachtungen, daß es ziemlich leicht ist, das Vorhandensein eines gewissen Bewußtseinsinhaltes festzustellen, falls die Aufmerksamkeit in geeigneter Weise darauf gelenkt wird, während es sehr schwer ist, die richtige Einstellung der Aufmerksamkeit herauszufinden. Hierdurch ist bedingt, daß die erstmalige Anstellung einer Beobachtung die größten Ansprüche an die Geschicklichkeit des Beobachters stellen kann, während die Wiederholung derselben durchaus keine Schwierigkeiten macht. Ein Beleg ist die Entdeckung des blinden Fleckes durch ein Experiment, das nur bezweckt, die Aufmerksamkeit auf einen in der Regel nicht beachteten Teil des Sehfeldes zu lenken. Das Experiment ist so einfach, daß man es einem Kinde beibringen kann, allein seine erstmalige Anstellung erforderte das Beobachtungsgenie eines Mariotte. Ähnliche Bemerkungen gelten für die Entdeckung des Gefühlswertes der Farben, die Unterscheidung zwischen muskulärer und sensorieller Reaktionsweise, und viele andere Versuche, deren Ausführung gar keine Schwierigkeiten macht, wenn man nur weiß, worauf man zu achten hat. Ein weiterer Vorteil des experimentellen Betriebes bei Forschungen dieser Art besteht darin, daß fortgesetzt Probleme gelöst werden, die keine zu großen Anforderungen an die Geschicklichkeit des Beobachters stellen, wodurch ein stetiger Fortschritt unserer Kenntnisse selbst bei Abwesenheit von Forschern exzeptioneller Geschicklichkeit erzielt werden kann[1]).

1) Von der Geschicklichkeit in der Selbstbeobachtung gilt vielleicht in erhöhtem Maße das Wort Quetelets über die Geschicklichkeit im Anstellen von physikalischen Beobachtungen: »Le propre des génies observateurs est de savoir saisir les causes les plus influentes, celles qui modifient sensiblement les phénomènes, celles surtout qui agissent d'une manière continue ou périodique, et d'abandonner les autres comme négligeables et pouvant être rangées parmi les causes accidentelles, dont les résultats sont inappréciables quand les preuves sont suffisamment répétées.« Lettres sur la théorie des probabilités, S. 182.

Wir wollen einige Bemerkungen über die Bedeutung der Selbstbeobachtung für das Studium der Komplexe Γ und (Γ) machen. Man muß hier offenbar zwischen dem zu erreichenden Ziele, der Erkenntnis des eindeutigen Zusammenhanges B, b, β, und den für die Erreichung dieses Zieles zu verwendenden Mitteln unterscheiden. Wären wir im Besitze von Kenntnissen über eindeutige Beziehungen bestimmter B zu ihren physiologischen Begleiterscheinungen, so könnten wir nach Belieben von B oder von b sprechen. Solange aber eine solche Kenntnis nicht vorliegt und man es nur unternehmen kann, zur Erreichung dieses Zieles beizutragen, kann dies nur geschehen, indem man die Bewußtseinsvorgänge sowohl wie ihre Begleiterscheinungen beobachtet, und erstere sind nur der Selbstbeobachtung zugänglich. Es kann kein Zweifel über den Wert von Kenntnissen bestehen, die uns befähigen würden, aus irgendwelchen Beobachtungen in eindeutiger Weise auf die Anwesenheit, bzw. Abwesenheit bestimmter Bewußtseinsinhalte in einem gegebenen Individuum zu schließen[1]), allein für die Auffindung solcher Beziehungen ist die Selbstbeobachtung ganz unentbehrlich[2]). Ob die Physiologie im Studium der organischen Begleiterscheinungen bewußter Vorgänge ohne direkte Beobachtung der letzteren wesentliche Fortschritte machen wird, mag zweifelhaft erscheinen, solange wir nicht wenigstens einige Einsicht darüber haben, durch welche Eigenschaften sich der tote von dem lebenden Nerven unterscheidet. Als vollständig ungerechtfertigt aber muß die Forderung zurückgewiesen werden, das Studium der B und (B) auf das der b und (b) einzuschränken, was jetzt und in absehbarer Zukunft nur durch eine Hypothese möglich ist. Die Substitution irgendeines hypothetischen Nerven- oder Gehirnvorganges erweitert unsere Kenntnis nicht im geringsten und kann unter Umständen zu Mißverständnissen führen. Das Gleiche gilt von der Forderung, alle B und (B) auf irgendwelche spezielle Bewußtseinsinhalte, z. B. auf Muskelempfindungen, zurückzuführen. Ohne darauf einzugehen, daß unsere momentan vorhandene Einsicht ein jedes solches Unternehmen als aussichtslos erscheinen läßt, genügt es zu bemerken, daß eine solche Hypothese einen nicht beobachteten Zusammenhang an die Stelle

1) Dies ist z. B. die Fragestellung, von der Lehmanns sphygmographische und plethysmographische Untersuchungen den Ausgang nahmen.

2) E. B. Titchener gibt bei Gelegenheit eine große Zahl von Belegstellen aus verschiedenen Autoren, um zu beweisen, daß Selbstbeobachtung noch immer unentbehrlich sei; allein eine solche Erkenntnis hätte sich auch leicht durch eine der obigen analoge Überlegung erhalten lassen.

eines beobachteten setzt, was überflüssig ist und unter Umständen die vorurteilslose Beobachtung der Erscheinungen behindern kann, wie es ohne Zweifel hin und wieder geschehen ist.

Eine Selbstbeobachtung ist wahr, falls das in ihr ausgesagte psychische Geschehen wirklich stattgefunden hat, und sie ist falsch, wenn dies nicht der Fall ist. Einer Aussage über das Vorhandensein irgendwelcher Bewußtseinsvorgänge, die mit der Absicht, die Wahrheit zu sagen, gemacht wurde, kann nicht widersprochen werden, und man kann gegen sie nur einwenden, daß in der Beschreibung der Bedingungen, unter welchen diese Bewußtseinsvorgänge beobachtet wurden, ein Irrtum begangen wurde. Hierin kann man dann einen Grund sehen, diese Beobachtungen von der Sammlung des Materiales, die für einen bestimmten Zweck unternommen wird, auszuschließen. Selbst wenn die Wahrnehmungen irgendeines Komplexes $\alpha, \beta, \gamma, \ldots$ denselben ganz verzerrt wiedergeben sollten, wie dies bei tachistoskopischen Versuchen der Fall ist, so hat man darin nicht etwa einen Beweis der Unverläßlichkeit oder Ungenauigkeit der Selbstbeobachtung zu sehen, sondern man hat es als Tatsache hinzunehmen, daß unter den bestehenden Bedingungen die beobachteten und nicht jene Bewußtseinserscheinungen auftreten, welche wir gewöhnlich beobachten, falls uns derselbe Komplex unter normalen Bedingungen zur Wahrnehmung dargeboten wird. Man hat also zwischen der Wahrheit einer Aussage als Selbstbeobachtung über das Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Bewußtseinserscheinungen und der Wahrheit des Satzes als Aussage über objektive Verhältnisse zu unterscheiden[1]).

Das Wort Wissenschaft hat eine doppelte Bedeutung, da man darunter einmal eine Gruppe von Sätzen versteht, die ein bestimmtes Erfahrungsgebiet mehr oder weniger vollständig beschreiben, dann

---

1) Unsere Sinneswahrnehmungen sind sehr ungenau, falls sie sich nicht auf Gegenstände beziehen, die uns vertraut sind. Die Schwierigkeiten, einen Schmerz mit einiger Genauigkeit zu lokalisieren, sind bekannt. Diese Erfahrungen und die Möglichkeit einer absichtlichen Täuschung haben in der Medizin den Wunsch hervorgerufen, die Diagnose einzig auf solche Beobachtungen zu stützen, in denen die Aussagen des Patienten über seine bewußten Vorgänge gar nicht vorkommen. Ähnliche Bestrebungen sind in der Psychologie unverkennbar, haben hier aber nicht die gleiche Berechtigung, da die Psychologie die Bewußtseinserscheinungen ohne Rücksicht auf ihre objektive Richtigkeit untersucht und der sogenannte objektive Tatbestand nur insofern Erwägung findet, als er eines der Elemente $\alpha, \beta, \gamma \ldots$ für das Zustandekommen der Bewußtseinserscheinungen ist. Die sogenannte Kontrolle der Selbstbeobachtung kann nur darin bestehen, daß untersucht wird, ob das Verhalten der Vp. den Vorschriften entspricht oder nicht.

aber mit diesem Worte auch jede Tätigkeit bezeichnet, die auf Aufstellung, Erweiterung oder Verbesserung einer solchen Gruppe von Sätzen abzielt. Das Studium der Bewußtseinsinhalte *B*, der Bewußtseinsvorgänge (*B*), sowie der Komplexe *B*, *b*, *β* und (*B*), (*b*), (*β*) ist Aufgabe der Psychologie. Man bezeichnet ebenfalls als Psychologie eine Gruppe von Sätzen, in denen unsere Erfahrungen über diese Gegenstände niedergelegt sind. Wegen der Möglichkeit eines Austausches der Selbstbeobachtungen kann man die Frage stellen, ob es Regelmäßigkeiten des psychischen Geschehens gibt, die sich bei verschiedenen Individuen wiederfinden. Die Erfahrung zeigt, daß es solche Sätze gibt, die sich, wenn schon nicht auf Menschen überhaupt, so doch auf ziemlich große Klassen von Individuen von ungefähr gleicher Abstammung, gleichem Alter usf. beziehen. Man kann also die Psychologie als die Lehre von den Bewußtseinserscheinungen, ihren Bedingungen und Beziehungen definieren. Ausgeschlossen von der Psychologie ist die Frage nach der Erklärung des psychischen Geschehens in seiner Gesamtheit und der einzelnen Bewußtseinsvorgänge in ihrer individuellen Bestimmtheit[1]).

Diese Definition beschränkt die Psychologie auf das Studium der Regelmäßigkeiten des psychischen Geschehens und lehnt die von manchen Seiten ausgesprochene Ansicht ab, das Hauptinteresse der Psychologie liege nicht in der Erkenntnis der Regelmäßigkeiten, sondern im Studium der Irregularitäten, die dem einzelnen Vorgange seine Individualität verleihen. Es soll nicht in Abrede gestellt werden, daß die Untersuchung der individuellen Eigentümlichkeiten des psychischen Geschehens einen eigentümlichen Reiz hat, besonders da sie fast unausweichlich mit Spekulationen über den Zusammenhang des zu untersuchenden Falles mit Ereignissen des Vorlebens des beobachteten Individuums verbunden ist. Wir wollen den wissenschaftlichen Wert solcher Spekulationen nicht näher untersuchen, sondern beschränken uns auf die Bemerkung, daß Wissenschaft nur durch Preisgabe der individuellen Züge gewonnen werden kann. Die sogenannte Glaubwürdigkeit solcher psychologischer Analysen beruht schließlich in der Berufung auf Zusammenhänge, für die der

---

1) Vgl. hierzu den Satz **Herbarts**, Psychologie als Wissenschaft, Bd. I, S. 197, den M. W. **Drobisch** seinen Grundlehren der mathematischen Psychologie als Motto vorausschickt: »In der Psychologie können wir bei dem Mangel oder doch der Schwierigkeit bestimmter Beobachtungen weniger darauf ausgehen, irgendein wirkliches und individuelles Ereignis genau zu erkennen und zu erklären, als die einfachen Gesetze einzusehen, deren höchst mannigfaltige Verflechtung die Wirklichkeit bestimmt.«

Leser in der eigenen Erfahrung Belege zu finden glaubt, weshalb diese Erklärungsart wesentlich darauf hinauskommt, daß an die Stelle genau untersuchter Sätze solche der vulgären, nicht wissenschaftlichen Erfahrung gesetzt werden. Versucht man eine solche Erklärung nicht und beschränkt sich auf die Konstatierung des beobachteten Zusammenbestehens der Bewußtseinserscheinungen, so hat man ein Material, das vielleicht bei späterer Gelegenheit wertvoll werden kann, das aber unmittelbar keinen besonderen Erkenntniswert hat, da es nur ein Beleg für die schon bekannte Tatsache ist, daß so ziemlich jeder Bewußtseinsinhalt zweiter Klasse mit jedem beliebigen anderen Bewußtseinsinhalte zusammen auftreten kann. Das Unternehmen, die Bewußtseinsvorgänge aufzuzählen, die mit einem gegebenen *B* oder (*B*) vereint sein können, hat ungefähr ebenso viel Zweck wie das Studium der Verunreinigungen eines chemischen Stoffes, von dem bereits bekannt ist, daß er mit so ziemlich allen anderen Stoffen verunreinigt auftreten kann.

Nach dem oben Gesagten ist klar, daß die Selbstbeobachtung in der Psychologie der entscheidende Faktor ist. Hierbei bedeutet aber dieses Wort nicht etwa »Beobachtung des Ich oder des Selbst«, sondern nur eine Aussage über das Vorhandensein eines bestimmten *B* oder (*B*). Von diesem Standpunkte aus hat das Studium irgendwelcher Prozesse (*b*) oder Komplexe (*b*), (β) nur mit Rücksicht auf die sie begleitenden Bewußtseinserscheinungen psychologische Bedeutung. Dies ist keine Schwäche, die dem von der Psychologie zu bearbeitenden Material eigentümlich ist, denn das den Erfahrungswissenschaften unterliegende Material beruht schließlich auf Wahrnehmungen, die nur dem Beobachter direkt, allen anderen Individuen aber nur durch Aussagen über sie zugänglich sind, die also ihrem Charakter nach mit Selbstbeobachtungen über Bewußtseinserscheinungen der ersten Klasse identisch sind. Für den Beobachter handelt es sich um Erfahrungen, die er selbst gemacht hat, für den Leser um Erfahrungen, die er selbst machen könnte, falls er sich in die entsprechenden Verhältnisse versetzen würde. Es handelt sich nur um das Zustandekommen gewisser Bewußtseinsinhalte unter gegebenen Bedingungen, und es ist wesentlich gleichgültig, ob sich diese Bedingungen so leicht reproduzieren lassen wie die des Mariotteschen Versuches, oder ob so komplizierte Vorkehrungen getroffen werden müssen, wie bei der Absendung einer Expedition in die Südsee zur Beobachtung eines Venusdurchganges, wobei es sich eigentlich nur darum handelt, ob eine oder mehrere mit Wahrnehmungen dieser Art besonders vertraute Personen unter bestimmten Bedingungen

gewisse komplizierte, aber sehr genau definierte Bewußtseinsinhalte haben oder nicht. Das Material der Psychologie ist also mit dem der anderen beobachtenden Wissenschaften wesentlich identisch[1]), jedoch benützen die letzteren bei der Sammlung des Materiales ausschließlich Bewußtseinsinhalte der ersten Klasse, während die Psychologie auch die der zweiten Klasse berücksichtigen muß.

Wir wollen nun die beim Studium der Komplexe Γ und (Γ) sich ergebenden Fragen kurz besprechen. Um eine möglichst weitgehende Verschiedenheit der Bedingungen für das Zustandekommen von B, wie es die Anwendung des Schema I erfordert, zu erzielen, muß man zu einer systematischen Variation greifen, die sich auf dreierlei verschiedene Arten erzielen läßt, je nachdem man die psychischen, physiologischen oder physischen Bedingungen verändert. Für das Verständnis mancher hier auftauchenden Bestrebungen ist es wichtig, folgende Bemerkung zu machen. Unsere Kontrolle über die α, β, γ, ... bzw. (α), (β). (γ), ... ist sehr weitgehend und innerhalb recht weiter Grenzen mehr oder weniger vollständig, so daß sich weder der Ausführung, noch der genauen Feststellung einer Veränderung unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg stellen. Ebensowenig macht die Ausführung der Selbstbeobachtung für den Geübten Schwierigkeiten, sobald man sich über die Bedingungen, unter welchen die Versuche gemacht werden sollen, geeinigt hat. Die b und (b) dagegen sind unserer direkten Beeinflussung in nur sehr geringem Maße zugänglich, und ihre Beobachtung ist entweder sehr schwierig oder ganz unmöglich und wird es so bleiben, solange unsere Kenntnisse nicht in wesentlicher Weise erweitert sind. Man unternimmt deshalb häufig Versuche mit der Absicht, aus den Unterschieden in den B und (B), die durch bekannte Veränderungen in den β und (β) hervorgebracht werden, auf die in den Komplex eingehenden b und (b) zu schließen, was wegen des Interesses an den b und (b) sowie an ihren Störungen besonders wichtig ist. Dies ist der Grund, weshalb die Mehrzahl der sogenannten psychophysischen Maßmethoden von Physiologen erfunden wurden. Jedoch besitzen

1) E. B. Titchener, The Schema of Introspection, American Journal of Psychology, 1912, Bd. 23, S. 487, macht eine mit der vorliegenden wesentlich identische Bemerkung, ohne den Satz aber in der angegebenen Weise einzuschränken. In einer Fußnote werden historische Nachweise gegeben, von denen einige verfehlt zu sein scheinen, da sie sich nicht auf den Kern der Frage — Analyse der Erfahrung in Bewußtseinsvorgänge erster Klasse — beziehen. Merkwürdigerweise wird E. Mach nicht erwähnt, trotzdem seine Priorität in dieser Frage kaum bezweifelt werden kann.

wir bereits einige Kenntnisse über die Art, wie der Organismus des lebenden Menschen beeinflußt werden kann, und tatsächlich beschäftigen sich eine Reihe von Arbeiten mit den Besonderheiten der Bewußtseinsvorgänge, die unter dem Einflusse von Dosen gewisser Präparate entstehen. Da sich diese Bewußtseinsvorgänge von den gewöhnlichen unterscheiden, spricht man von Untersuchung der sogenannten künstlichen Geistesstörung. Schwieriger ist die Elimination bestimmter Prozesse behufs Feststellung ihres Einflusses auf Bewußtseinsvorgänge, da sich eine solche meist nur durch einen operativen Eingriff erzielen läßt, der dauernde Folgen zurückläßt und solche soweit als möglich vermieden werden müssen. Immerhin haben sich bereits opferwillige Forscher gefunden, die an sich solche Eingriffe (Durchschneidung kürzerer Nervenstränge) vornehmen ließen. Außerdem kommt der Umstand zu Hilfe, daß die Natur häufig Individuen, die in irgendeiner Hinsicht defektiv sind, hervorbringt, so daß wir — um einen Ausdruck Pearsons zu gebrauchen — alle Variationen, die wir experimentell zu erzeugen wünschen sollten, bereits fertig vorfinden.

Von besonderem Interesse sind die Untersuchungen, bei denen es sich um eine direkte Beeinflussung des psychischen Geschehens handelt. Nach dem Satze vom psychophysischen Parallelismus müssen wir zwar auch in diesen Fällen annehmen, daß den psychischen gewisse physiologische Prozesse entsprechen, allein dieselben entziehen sich unserer Kenntnis und können absichtlich nicht anders als durch Beeinflussung der Bewußtseinserscheinungen erzeugt werden. Dies kann entweder durch Suggestion geschehen oder dadurch, daß man das Verhalten der Vp. auf Grund einer besonderen Instruktion regelt. Unter Suggestion versteht man in diesem Falle nicht nur die sogenannte hypnotische Suggestion, sondern auch jede Andeutung, die die Vp. einen gewissen Tatbestand erwarten läßt. Während das erstere Verfahren gerade wegen der Vollständigkeit der Kontrolle über den Ablauf der Bewußtseinserscheinungen der Vp. von nur geringem psychologischen Werte ist, enthält das zweite Verfahren den Keim zu vielen interessanten Untersuchungen über die Art der Wirkung solcher Beeinflussungen auf verschiedene Individuen. Bei Versuchen dieser Art geschieht die Beeinflussung des Verlaufes der Bewußtseinserscheinungen nicht durch den Willen der Vp.

Man kann aber auch die Vp. dahin instruieren, gewisse Bewußtseinserscheinungen willkürlich zu erzeugen oder in ihrem Verlaufe in bestimmter Weise zu beeinflussen. Dies geschieht z. B. bei der Untersuchung des Einflusses bestimmter Verteilungen der Aufmerk-

samkeit oder bei Versuchen über das Zustandekommen des Urteiles über den Vergleich zweier Reize, wenn die Vp. dahin instruiert wird, gewisse Momente nicht, oder ausschließlich, zu berücksichtigen. Die Wichtigkeit einer eindeutigen Bestimmung des Verhaltens der Vp. konnte übersehen werden, solange man sich fast ausschließlich auf die Erforschung der Bewußtseinsvorgänge erster Art beschränkte, da bei solchen Versuchen das Verhalten der Vp. in mehr oder weniger eindeutiger Weise durch die Instruktion bestimmt ist, den gegebenen objektiven Tatbestand möglichst genau und richtig zu erkennen. Dagegen konnte man nicht verfehlen, die Wichtigkeit dieses Faktors bei der Untersuchung der Bewußtseinserscheinungen zweiter Klasse zu bemerken, worauf es dann nahe lag, auch bei anderen Versuchen den Einfluß bestimmter Verhaltungsweisen näher zu untersuchen.

Bei Versuchen dieser Art handelt es sich nun nicht eigentlich um das Zustandekommen von Bewußtseinserscheinungen, wenn gewisse Faktoren eliminiert sind, sondern um die Komplikation von Prozessen, die in der Unterdrückung dieser Faktoren resultiert. Es haben diese Versuche also insofern etwas Unbefriedigendes, als auf die Erzeugung des gewünschten Bewußtseinsinhaltes eine gewisse Energie verwendet werden muß. Aus diesem Grunde versucht man, die Vp. möglichst zu entlasten, indem man die gewünschte Beeinflussung der Bewußtseinsvorgänge durch die Versuchsanlage erzeugt. Dieses Prinzip ist vollständig anerkannt in der Streitfrage um das sogenannte wissentliche, halbwissentliche und unwissentliche Verfahren, in der man sich dahin geeinigt hat, daß das unwissentliche Verfahren stets zu verwenden sei, wo es sich überhaupt durchführen läßt, es sei denn, daß man den Einfluß der Wissentlichkeit untersuchen will. Es handelt sich in dieser Frage um die Abschätzung des Einflusses gewisser Informationen über objektive Verhältnisse auf das Zustandekommen von Erkenntnisprozessen. Da kein Zweifel darüber besteht, daß ein solcher Einfluß wirklich stattfindet, und bei Versuchen, die das Studium von Erkenntnisprozessen bezwecken, eine bereits bestehende Kenntnis nicht ausgeschaltet werden kann, so ist eine Versuchsanlage nur dann als befriedigend anzusehen, wenn vollständige Unwissentlichkeit gewährleistet ist. Jedoch wird es nicht möglich sein, jede gewünschte Komplikation psychischer Vorgänge durch objektive Veranstaltungen zu erzeugen, und man wird bei solchen Versuchen, die in Zukunft gewiß eine noch größere Rolle spielen werden als bisher, auf die Beeinflussung der Bewußtseinsvorgänge durch eine der Vp. erteilte Instruktion angewiesen sein. In vielen Fällen wird einer geübten Vp. die Durchführung einer Instruktion

leicht gelingen, während die gewünschte Komplikation der Bewußtseinsvorgänge sich überhaupt nicht oder nur mit unverhältnismäßig großen Schwierigkeiten durch ein experimentelles Arrangement erzielen ließe. Dies gilt z. B. von den Versuchen von M. F. Washburn über die Schätzung äquivalenter Hautdistanzen, in denen die Vp. einmal die Gesichtsbilder der betreffenden Hautstellen möglichst lebhaft erzeugen mußte, während sie in einer anderen Versuchsreihe unterdrückt wurden. Bei solchen Untersuchungen hat man überhaupt keine andere Wahl, als die Beeinflussung des Bewußtseinsvorganges durch eine der Vp. erteilte, sorgfältig durchdachte Instruktion zu erzeugen[1]).

Die Untersuchung des Einflusses physischer Bedingungen auf die Bewußtseinserscheinungen bietet eine Reihe von Problemen, die wir hier kurz aufzählen wollen. Da erfahrungsgemäß Gegenstände unser Bewußtsein nur insofern beeinflussen, als sie auf die Sinne als Reize wirken, so kann man dieses Feld als Gegenstand der Lehre von den Sinneswahrnehmungen bezeichnen.

1) Untersuchung der physischen Bedingungen für das Zustandekommen einer Empfindung überhaupt. Es handelt sich hier um die Bestimmung der Vorgänge, die als allgemeine und als spezifische Reize auf die verschiedenen Sinnesorgane wirken. Die Lösung dieses Problems erfordert auch die Bestimmung der Grenzen, innerhalb welcher die Reize qualitativer und quantitativer Veränderungen fähig sind, ohne aufzuhören ihre Wirksamkeit als Reize zu verlieren. Man bezeichnet diese Grenzen als Reizschwelle und Reizhöhe, wohl auch als untere und obere Reizschwellen.

2) Bestimmung der Grenzen, innerhalb welcher der durch den Reiz ausgelöste Bewußtseinsvorgang gewisse Attribute besitzt (spezifische obere und untere Reizschwelle).

3) Zeitlicher Verlauf des durch eine einzelne Reizung ausgelösten Prozesses (Ansteigen und Abklingen der Empfindung) und seiner entfernteren Nachwirkung (Gedächtnis).

---

1) Sieht man von der Frage nach den Vorzügen des wissentlichen usf. Verfahrens ab, so dürften die Beobachtungen von Boas die ältesten Erfahrungen auf diesem Gebiete sein. G. E. Müller, Gesichtspunkte, Ergebnisse der Psychologie, Bd. 2, S. 280, verspricht sich mit Recht die wichtigsten Ergebnisse von der Anwendung dieses Verfahrens, allein in den letzten Jahren wurden hauptsächlich solche Komplikationen studiert, die sich experimentell erzeugen lassen. Man darf vermuten, daß die Unmöglichkeit, die richtige Ausführung der Instruktion zu kontrollieren, für die bisherige Abneigung gegen solche Experimente verantwortlich ist.

4) Untersuchung der Bedingungen für das Zustandekommen eines Urteiles über den Vergleich zweier Reize. Es sind wieder zunächst die Grenzen zu bestimmen, innerhalb welcher ein solcher Vergleich ausgeführt werden kann, da nicht ohne weitere Untersuchung vorausgesetzt werden darf, daß diese Grenzen mit der oberen und unteren Reizschwelle zusammenfallen. Das wichtigste Problem in diesem Gebiete ist die Untersuchung des Einflusses qualitativer und quantitativer Veränderungen der Reize auf das abzugebende Urteil. Erfahrungsgemäß ist bei verschiedenen Individuen eine Änderung um den gleichen Betrag mit einem verschieden großen Einfluß auf die Urteilsabgabe verbunden, was Anlaß zur Bildung des Begriffes der Empfindlichkeit oder der Genauigkeit der Sinnesempfindung gibt, die bei verschiedenen Individuen verschieden groß ist. Bestimmungen der Genauigkeit der Sinneswahrnehmung haben, wie alle ähnlichen Beobachtungen, nur dann einen bestimmten Sinn, wenn man sich auf eine bekannte Bewußtseinslage bezieht. Faßt man irgendein besonderes Attribut des abgegebenen Urteils, z. B. die Größe des wahrgenommenen Unterschiedes oder das subjektive Vertrauen, mit dem die Urteilsabgabe erfolgte, so ergibt sich ein Problem, das der oben erwähnten Aufgabe der Bestimmung spezifischer Schwellen analog ist. Vom formalen Standpunkte aus kann man auch die unter 1—3 genannten Probleme auf Vergleichsurteile zurückführen, bei denen der eine der zu beurteilenden Reize Null ist. Die Untersuchung wird so auf die gleiche Aufgabe zurückgeführt, was aber nicht verleiten darf, die psychologische Verschiedenheit der in Betracht kommenden Prozesse zu übersehen.

5) Einfluß der Wiederholung, der sich einerseits als Übung, andererseits als Ermüdung äußert.

6) Einwirkung von zwei oder mehreren Reizen aufeinander (Bahnung und Hemmung). Die Verallgemeinerung dieses Problems führt zu der Aufgabe, zunächst den Einfluß irgendeines Bewußtseinsinhaltes erster oder zweiter Klasse auf die Bildung eines Urteiles über den Vergleich zweier Reize zu bestimmen. In weiterer Verfolgung ergibt sich das Problem der Psychodynamik als Bestimmung des Einflusses irgendwelcher Bewußtseinsinhalte aufeinander.

7) Die Leistungen eines Individuums auf den verschiedenen Gebieten sind verschieden, und es wird verlangt zu untersuchen, ob zwischen diesen Leistungen eine Abhängigkeit bestehe. Man kann diese Aufgabe als das Problem des Zusammenhanges verschiedener Eigenschaften bezeichnen.

Das unter 4) angedeutete Problem des Einflusses qualitativer und

quantitativer Veränderungen der Reize auf das Zustandekommen des Urteiles ist von zentraler Bedeutung und wird bei Untersuchung der mannigfachsten Prozesse wiedergefunden. Die Bestimmung der Genauigkeit der Sinneswahrnehmungen ist in vielen Fällen der einzige Weg, auf dem wir einen Schluß über den Einfluß bestimmter Faktoren auf einen Erkenntnisprozeß erreichen können. Eine solche Untersuchung hat stets mit der rein qualitativen Erforschung der Faktoren zu beginnen, die auf die Urteilsabgabe Einfluß haben. Man bemerkt sehr bald, daß der Prozeß, der zur Abgabe eines bestimmten Urteiles führt, durchaus nicht immer der gleiche ist, und man muß sich zunächst darüber klar werden, welche dieser Prozesse als zulässig erklärt werden sollen, während Experimente, in denen irgendwelche andere Prozesse beobachtet werden, von der Materialsammlung auszuschließen sind. Außerdem muß man entscheiden, welche Urteile man der Vp. freigeben will; in den meisten bisherigen Untersuchungen sah man von der Verschiedenheit der Prozesse, die zu einem gewissen Urteile führen, ganz ab und betrachtete nur das abgegebene Urteil.

Der Untersuchung des Einflusses qualitativer und quantitativer Veränderungen der Reize stellt sich die Schwierigkeit entgegen, daß die Wiederholung des Versuches unter scheinbar ganz identischen Bedingungen nicht immer das gleiche Urteil ergibt. Qualitative und quantitative Veränderungen bieten in dieser Hinsicht das gleiche Problem, das bei den ersteren nur durch die weitere Schwierigkeit, die betreffenden physischen Veränderungen genau festzulegen, kompliziert wird. Wir wollen im folgenden daher nur von quantitativen Veränderungen sprechen, da das Studium der qualitativen Veränderungen vom methodologischen Standpunkte aus nichts Neues bietet. Zur Lösung der Aufgabe, ein Maß der Genauigkeit der Sinneswahrnehmung zu finden, hat man zwei Begriffe erfunden, die kurz als der Schwellenbegriff und der der Wahrscheinlichkeit eines Urteiles bezeichnet werden können.

Der Begriff der Schwelle besagt, daß in jedem Augenblicke ein zufällig variabler oberer Grenzreiz das Maximum der Vergleichreize ist, das eben zum Urteile »größer« führt, und ein ebenso variabler unterer Grenzreiz das Minimum der Vergleichreize bildet, das eben als »kleiner« beurteilt wird. Die Schwankungen des Urteiles bei Wiederholung der Versuche mit einem bestimmten Paare von Reizen werden also auf zufällige Variationen der Schwelle zurückgeführt[1]).

1) Diese Fassung des Herbartschen Begriffes, wonach die Schwelle eine nach dem Zufalle schwankende Größe ist, geht bekanntlich auf G. E. Müller

Bliebe man hierbei stehen, so wäre der Schwellenbegriff gar nicht hypothetisch, und Aussagen darüber, daß ein Reiz über oder unter der Schwelle lag, hätten nur den Wert einer metaphorischen[1]) Umschreibung der Tatsache, daß ein bestimmtes Urteil abgegeben wurde. Man bleibt jedoch nicht hierbei stehen, sondern leitet Formeln ab, die zur Bestimmung der Grenzreize dienen sollen, wodurch man also die Hypothese der tatsächlichen Existenz dieser Reize macht. Den Wert einer solchen Hypothese hat man nach denselben Gesichtspunkten wie den irgendeiner anderen naturwissenschaftlichen Hypothese zu beurteilen, nämlich darnach, ob die Hypothese widerspruchsfrei ist und ob sie den Zwecken, denen sie dienen soll, tatsächlich entspricht.

Die Schwellenhypothese wird nicht allen Erscheinungen, die sie erklären soll, gerecht. Eine der methodologischen Aufgaben der Psychophysik besteht darin, ein Verständnis der verschiedenen Verfahrungsweisen zu gewinnen, die für die Gewinnung eines Maßes der Empfindlichkeit in Gebrauch sind. Die Vertreter dieser Hypothese sind darin einig, der Methode der ebenmerklichen Unterschiede keine oder doch nur geringe Bedeutung zuzuweisen, wobei das ganz theoretische Argument ins Feld geführt wird, daß bei der Methode der ebenmerklichen Unterschiede nur ein scheinbares, kein wirkliches Bedingungsextrem zur Beobachtung komme. In meinen Augen ist diese Ablehnung der Methode der ebenmerklichen Unterschiede allein ein schlagendes Argument gegen die Schwellenhypothese. Man muß bedenken, daß man mit der Konstanzmethode eine verhältnismäßig nur sehr geringe Erfahrung hat, da die Gesamtzahl der in der Literatur angeführten halbwegs ausgedehnten Vollreihen sich nur auf wenige Hundert beläuft, wobei noch dazu die Mehrzahl derselben einem nur kleinen Erfahrungskreise entstammt, da sie von mir selbst oder von meinen Schülern gesammelt wurden. Gegenüber

---

zurück. Die obige Darstellung entstammt fast wörtlich W. Wirths Abhandlung über die mathematischen Grundlagen der sogenannten unmittelbaren Behandlung psychophysischer Resultate, Psychologische Studien, 1910, Bd. 6, S. 142. Die Formelsysteme von Lipps, Müller und Wirth sind auf der Schwellenhypothese aufgebaut.

1) Daß diese Metapher mißglückt ist, hat schon Drobisch, Grundlehren, S. 70, bemerkt, denn man kann bei einer Schwelle nicht von oberhalb und unterhalb, sondern nur von diesseits und jenseits sprechen. Außerdem aber haben diese Ausdrücke verschiedenen Sinn, je nachdem sie auf die untere oder obere Schwelle bezogen werden; in dem einen Falle bezeichnet derselbe Ausdruck einen größeren, bzw. kleineren, in dem anderen Falle einen kleineren bzw. größeren Reiz.

dem ungeheuern Tatsachenmaterial, auf das man die Methode der ebenmerklichen Unterschiede und die Herstellungsmethoden stützen kann, kommt dieses Material überhaupt nicht in Betracht. Hörschärfe- und Sehschärfebestimmungen werden zu diagnostischen Zwecken täglich in großer Zahl vorgenommen. Meiner Schätzung nach beträgt die Zahl der in Philadelphia allein im Laufe eines Jahres vorgenommenen Sehschärfebestimmungen mindestens 20 000. Alle diese Bestimmungen werden nach der Methode der ebenmerklichen Unterschiede oder nach einer Kombination dieser Methode mit einem Herstellungsverfahren vorgenommen, und es ist ein unmöglicher methodologischer Standpunkt, ein Verfahren, das sich in der Praxis so vielfach bewährt, abzulehnen. Ebenso ist die Ansicht zurückzuweisen, daß diese Verfahrungsweisen nur ungenaue Werte liefern. Wer je Sehschärfebestimmungen zum Zwecke der Verschreibung von Augengläsern vorgenommen, hat, wird ohne Zögern zugeben, daß sich bei dieser Verrichtung eine Genauigkeit erzielen läßt, die den Vergleich mit der in irgendeiner beliebigen psychologischen Untersuchung erreichbaren Genauigkeit in vorteilhafter Weise aushält. Man darf also nur fragen, in welcher Weise diese Verfahrungsweisen der Praxis modifiziert werden müssen, um Laboratoriumsexperimenten angepaßt zu werden, allein es ist nicht erlaubt, diese Verfahrungsweisen zu verwerfen oder durch ein theoretisches Argument aus der Welt zu schaffen.

Die Schwellenhypothese löst das ihr gestellte Problem nicht in eindeutiger Weise, da sie nicht entscheiden kann, welcher der Hauptwerte berechnet werden soll. Formal liegt der Grund in der Verwendung der Kollektivmaßlehre, die alle Hauptwerte als gleichberechtigt ansieht, weshalb es eigentlich gleichgültig ist, ob man das arithmetische Mittel, das Dichtigkeitsmittel oder sonst irgendeinen, vielleicht ganz phantastisch definierten Hauptwert berechnen will. Man könnte sich versucht fühlen, in dem Umstande, daß bei der Berechnung der Koeffizienten der Brunsschen Reihe das arithmetische Mittel als Ausgangswert genommen wird, einen Grund für die Bevorzugung dieses Wertes zu sehen, allein es handelt sich hier um eine rein formale Eigenschaft, die schon aus dem Grunde kein Argument für die allgemeine Verwendung des arithmetischen Mittels sein kann, weil kein Grund vorliegt, warum man der Darstellung der Resultate durch die Brunssche Reihe vor der durch irgendeine andere Reihe den Vorzug geben soll. Man könnte den Gebrauch des arithmetischen Mittels auf den Tschebytscheffschen Satz über die Mittelwerte stützen, allein es ist zweifelhaft, ob ein solches Unter-

nehmen im Sinne der Kollektivmaßlehre ist. Diese Schwierigkeit, den Gebrauch des Mittels vor dem der anderen Ausgangswerte zu begründen, zeigt sich auch bei Wirth, der in seiner ersten Abhandlung das Mittel nur als den anerkanntesten Wert einführt, während ihm später wegen seines Gebrauches in der Beobachtungstheorie eine über den Wert eines bloßen Ausgangswertes hinausgehende Bedeutung zugeschrieben wird. Dieser Anschauung gegenüber muß bemerkt werden, daß die Anerkennung, die ein Ausgangswert findet, bedeutungslos ist, solange sie nicht durch Gründe erzwungen ist, und daß die Beobachtungstheorie diese Frage nicht entscheiden kann, da sie das Mittel als unbewiesene Hypothese einführt. Die Kollektivmaßlehre zeigt, wie man das zu jedem Ausgangswerte gehörige System von Formeln gewinnen kann, sie gibt aber keine Andeutung darüber, nach welchem Systeme die Beobachtungsresultate zu bearbeiten sind.

Eine weitere Folge der Einführung der Kollektivmaßlehre ist, daß die Schwellenhypothese nicht einfach ist. Der Grund liegt darin, daß man vom Begriffe eines Verteilungsgesetzes ausgehen muß, wodurch in den Formeln eine Integration mehr erfordert wird.

Die Schwellenhypothese ist nicht widerspruchsfrei. Gesetzt es liegen s_1 und s_2 Versuche über den Vergleich der Reize $x_1 < x_2$ mit dem Hauptreize x vor und m_1 bzw. m_2 haben das Urteil »größer« und n_1 bzw. n_2 das Urteil »kleiner« ergeben. Müller und Wirth sagen dann, m_1 sei die Zahl der Fälle, in denen der obere Schwellenwert kleiner als x_1 gewesen ist, während m_2 die Anzahl der Fälle ist, in welchen die obere Schwelle kleiner als x_2 war. Da nun x_1 kleiner als x_2 ist, so liegt in jenen Fällen, in welchen die Schwelle unter x_1 lag, diese auch unterhalb x_2. Die Anzahl der Fälle, in denen die Schwelle kleiner als x_2 war, ist $m_1 + m_2$. Eine ähnliche Überlegung gilt für die »kleiner«-Urteile. Wurde auf x_2 ein »kleiner«-Urteil abgegeben, so liegt die Schwelle über diesem Werte, da aber x_1 kleiner ist als x_2, so liegt sie auch über x_1. Hieraus folgt, daß die Schwellenhypothese überhaupt nicht von den relativen Häufigkeiten $\frac{m_1}{s_1}, \frac{m_2}{s_2}, \frac{n_1}{s_1}, \frac{n_2}{s_2}$ Gebrauch machen darf, denn diese Zahlen geben gar nicht die erfahrungsgemäßen Häufigkeiten an, mit denen die betreffenden Vergleichsreize über oder unter der Schwelle lagen. Allen weiteren Rechnungen dürfen nicht die relativen Häufigkeiten, mit denen sich die zugelassenen Urteile auf die verschiedenen Vergleichsreize einstellen, unterlegt werden, sondern man hat von gewissen komplizierten Ausdrücken auszugehen, deren Aufstellung für die Zwecke der gegenwärtigen Abhandlung ohne Interesse ist, und es

ist noch nicht bewiesen, daß das Studium dieser Ausdrücke praktischen Wert hat, trotzdem diese Ausdrücke so gebaut sind, daß man von ihrer näheren Untersuchung interessante Ergebnisse erwarten darf[1]). Jedenfalls aber sind die Wirthschen und Müllerschen Formeln nicht in Übereinstimmung mit der Schwellenhypothese abgeleitet und sind deshalb vom Standpunkte dieser Hypothese aus falsch. Die Erfahrung zeigt aber, daß diese Formeln den Beobachtungsdaten ziemlich gut entsprechen, und man wird deshalb nicht die Formeln, sondern die Hypothese, mit der sie sowieso nichts zu tun haben, aufgeben.

Den Begriff der Wahrscheinlichkeit eines Urteiles gewinnt man in folgender Weise. Die Urteilsabgabe ist insoweit ein zufälliges Ereignis, als man nicht mit Grund angeben kann, welches Urteil in einem vorzunehmenden Versuche abgegeben werden wird, trotzdem es feststeht, daß bei richtiger Ausführung des Versuches, in welchem Falle allein der Versuch als wirklich ausgeführt zu zählen ist, eines der zugelassenen Urteile abgegeben werden muß. Außerdem stellen sich in größeren Gruppen die Urteile mit einer annähernd konstanten relativen Häufigkeit ein. Dies ist der formale Charakter jener Ereignisse, die wir als im mathematischen Sinne zufällig bezeichnen und deren Studium Gegenstand der Wahrscheinlichkeitsrechnung ist. Zwischen den Resultaten wiederholter Bestimmungen unbekannter Wahrscheinlichkeiten bestehen gewisse Widersprüche, die denen ähnlich sind, die wir bei wiederholten Bestimmungen der relativen Häufigkeit eines Urteiles auf den Vergleich zweier Reize unter möglichst konstanten Bedingungen bemerken. Der Verlauf dieser Beobachtungsresultate ist näher zu untersuchen, um daraus einen Schluß zu ziehen, mit welchem Typus zufälliger Ereignisse die Abgabe eines Urteiles verglichen werden kann. Diese Untersuchung ist besonders für die Beantwortung der Frage nach dem voraussichtlichen Ergebnisse einer Wiederholung der Versuche wichtig, denn eine solche Voraussage ist nur möglich, falls wir auf Grund der Resultate zu der Anschauung geführt werden, daß das beobachtete Ergebnis von einem konstanten Komplexe von Bedingungen abhängt, der

1) Dieses Argument verdankt man Godfrey H. Thomson, A Comparison of Psychophysical Methods, British Journal of Psychology, 1912, Bd. 5, S. 203—241, der von der sich aus dieser Anschauung ergebenden Zählmethode systematisch Gebrauch macht. Die aus Thomsons Definition sich ergebende Integraldarstellung der zu untersuchenden Ausdrücke veröffentlichte ich ohne Ableitung in der Besprechung seiner Abhandlung, Archiv f. d. ges. Psychologie, 1913, Bd. 27, S. 77—82 des Literaturberichtes.

auch bei einer Wiederholung der Versuche wirksam sein wird. Kann man z. B. mit den aus psychophysischen Versuchen erhaltenen Zahlen relativer Häufigkeiten ebenso rechnen wie mit empirischen Beobachtungen unbekannter konstanter Wahrscheinlichkeiten, so kann man nicht nur das wahrscheinlichste Ergebnis einer Wiederholung der Versuche angeben, sondern man kann auch die Wahrscheinlichkeit bestimmen, mit welcher sich eine beliebige Abweichung vom wahrscheinlichsten Resultate erwarten läßt.

Von besonderem Interesse ist der Nachweis, daß es sich um konstante Wahrscheinlichkeiten handelt. In diesem Falle kann man schließen, daß die untersuchten Ereignisse von einem konstanten Bedingungskomplexe abhängen, wie es z. B. bei Ziehungen aus einer Urne mit Zurücklegen der gezogenen Kugel der Fall ist, wo der bei Beginn jeder Ziehung gleiche Urneninhalt einen konstanten Bedingungskomplex bildet. Bei psychologischen Versuchen müßte man das Bestehen einer konstanten Wahrscheinlichkeit dahin interpretieren, daß die Versuchsanlage samt der psychophysischen Konstitution der Vp. einen ähnlichen konstanten Bedingungskomplex bildet, und es ist dann ein naheliegender Gedanke, durch Beobachtung der Resultate, die bei Variation der unserer Einwirkung zugänglichen Bedingungen erhalten werden, einen Schluß auf die psychophysische Konstitution der Vp. zu ziehen. Zu diesem Zwecke sind Beobachtungen anzustellen, die wesentlich den Charakter empirischer Bestimmungen der unbekannten Wahrscheinlichkeiten gewisser Ereignisse (der verschiedenen möglichen Urteile) haben. Bei manchen Versuchen handelt es sich nicht um eine direkte Bestimmung der Wahrscheinlichkeiten der Urteile, sondern um Beobachtung gewisser Funktionen von solchen (z. B. in der Methode der ebenmerklichen Unterschiede), allein alle psychophysischen Methoden verwenden ein Material, das aus Beobachtungen über die Ergebnisse von zufälligen Ereignissen gewonnen wird.

Es ist nun klar, daß in Versuchen, die die Sammlung eines solchen Materiales bezwecken, die Selbstbeobachtung eine ganz andere Rolle spielt als bei rein qualitativen Experimenten: Die Aufgabe, die der Vp. gestellt wird, besteht darin, die Versuche der Instruktion gemäß auszuführen und jene Experimente zu kennzeichnen und zurückzuweisen, in denen ein in der Instruktion nicht zugelassener Prozeß zustande kam. Geschicklichkeit in der Selbstbeobachtung kommt in solchen Versuchen nur bei der Entdeckung störender Einflüsse in Betracht und äußert sich in der Zurückweisung falsch ausgeführter Versuche. Da die Urteilsabgabe ohne Protest meist als gleichbe-

deutend mit der Aussage angesehen wird, daß das Experiment der Instruktion entsprechend verlief, so ist scheinbar die Selbstbeobachtung auf ein Minimum reduziert, und tatsächlich wird von manchen Forschern überhaupt geleugnet, daß es sich in diesen Experimenten um Selbstbeobachtungen handele. Die Unrichtigkeit dieser Behauptung geht schon daraus hervor, daß die Aussage der Vp. sich auf einen nur ihr allein zugänglichen Bewußtseinsinhalt bezieht, und bei näherer Betrachtung findet man auch, daß die Daten der Selbstbeobachtung in solchen Experimenten sehr vollständig sind. In der Tat werden nur jene Selbstbeobachtungen zu Protokoll gegeben, die sich von Versuch zu Versuch ändern, während die gleichbleibenden Elemente (Bewußtseinslage vor und während der Experimente) übergangen werden, weil sie sich bei jedem korrekt ausgeführten Versuche wiederholen. Man kann diesen Sachverhalt durch das folgende Beispiel illustrieren. Die Versuchsanlage samt der durch die Instruktion festgelegten Bewußtseinslage bestimmt eine Gruppe von Bedingungen, die mit der verglichen werden kann, die durch den Inhalt einer Urne repräsentiert wird, von der wir wissen, daß sie weiße, schwarze und rote Kugeln in bestimmter, aber uns unbekannter Anzahl enthält. Ändert sich die Bewußtseinslage der Vp., so wird den Ziehungen eine andere Urne untergeschoben, deren Inhalt uns ebenfalls unbekannt ist, weshalb wir nicht ohne weiteres annehmen dürfen, daß er mit dem der ersten Urne identisch ist, und es ist offenbar unerlaubt, die Resultate der Ziehungen aus den beiden Urnen zu vereinen und zu behandeln, als ob sie alle aus derselben Urne stammten. Versuche unter verschiedenen Bedingungen, gleichgültig ob es sich um eine Variation der Bewußtseinslage oder der physischen und physiologischen Bedingungen handelt, können mit Ziehungen aus verschiedenen Urnen unbekannten Inhaltes verglichen werden, die den Zweck haben, uns über die Zusammensetzung des Inhaltes aufzuklären. Es ist möglich, daß zwei verschiedene Urnen einen in gleicher Weise zusammengesetzten Inhalt haben, in welchem Falle wir schließen, daß die veränderten Versuchsbedingungen auf das Zustandekommen des Vergleichsurteiles ohne Einfluß sind. Sind die in den beiden Versuchsgruppen erhaltenen relativen Häufigkeiten verschieden, so wird man schließen müssen, daß die veränderten Versuchsbedingungen den Urteilsprozeß in wesentlicher Weise beeinflussen, und man wird es unternehmen müssen, diesen Einfluß in irgendeiner Weise zu charakterisieren. Die Schwierigkeit besteht nun darin, daß Schwankungen in den beobachteten relativen Häufigkeiten nach dem Bernoullischen Satze selbst dann zu erwarten sind, falls die den Ereignissen

unterliegenden Wahrscheinlichkeiten konstant bleiben, weshalb bei solchen Untersuchungen immer die Frage zu beantworten ist, ob die Differenzen zwischen den in den beiden Versuchsgruppen beobachteten relativen Häufigkeiten dem Zufalle zugeschrieben werden können, oder ob sie durch Unterschiede in den Wahrscheinlichkeiten erklärt werden müssen, die den untersuchten Ereignissen in den beiden Versuchsgruppen zukommen. Nur in dem Falle, daß die letztere Möglichkeit bejaht werden muß, darf man schließen, daß die veränderten Versuchsbedingungen auf das Zustandekommen des Urteiles von wesentlichem Einflusse sind. Aus der Natur des so formulierten Problemes ergibt sich die Notwendigkeit, die Ergebnisse psychologischer Untersuchungen nach den Regeln der mathematischen Statistik zu untersuchen.

Die Erfahrung zeigt, daß die Abgabe eines Urteiles über den Vergleich zweier Reize durch eine geübte Vp. und unter möglichst konstanten Bedingungen insofern den materialen Charakter eines im mathematischen Sinne zufälligen Ereignisses von annähernd konstanter Wahrscheinlichkeit hat, als die Schwankungen der beobachteten Zahlen relativer Häufigkeit denen vergleichbar sind, die unter diesen Bedingungen nach dem Bernoullischen Theorem zu erwarten sind. Die Urteilsabgabe gehört deshalb in die Gruppe jener Ereignisse, die Gegenstand der Wahrscheinlichkeitsrechnung sind. Dieser Begriff der Wahrscheinlichkeit eines Urteiles liefert den sicheren Ausgangspunkt für die Kritik der verschiedenen Verfahrungsweisen, die man unter dem Namen der »psychophysischen Maßmethoden« zu vereinen pflegt und deren gemeinsames Ziel es ist, die Genauigkeit gewisser Erkenntnisprozesse zu charakterisieren. Diese Untersuchungen wurden bis jetzt nur für einige Methoden durchgeführt; allein es besteht kein Zweifel, daß sich diese Aufgabe für alle psychophysischen Methoden in ähnlicher Weise wird lösen lassen. Bei Untersuchung einer solchen Methode ist erstens der formale Charakter der Methode zu bestimmen, dann aber muß die Frage nach dem materialen Charakter der Methode beantwortet werden, wobei es sich darum handelt, die Besonderheit der Bedingungen für das Zustandekommen des einzelnen Vergleichsurteiles festzulegen. Ein bekanntes Beispiel dieser Art ist die Beziehung der Experimente der Methode der ebenmerklichen Unterschiede zu jenen der Konstanzmethode, da in der traditionellen Form der ersteren die nicht zu vermeidende Wissentlichkeit die einzelnen Urteile beeinflußt und dieser Einfluß in den Versuchen nach der Konstanzmethode nicht besteht. Es steht zu vermuten, daß jede der im

Laufe der Zeit aufgestellten psychophysischen Maßmethoden eine gewisse Willkür enthält, und es ist Aufgabe der Untersuchung, dieses Element in jedem Falle bloßzulegen. Eine abschließende Darstellung der psychophysischen Methodik wird dann darauf ausgehen müssen, durch eine einmalige Festsetzung jede weitere Willkür auszuschalten[1]).

In theoretischer Hinsicht entsteht die Frage, welche Vorstellung man sich von dem Zusammenhange des Prozesses der Urteilsabgabe mit den Bedingungen, unter welchen er stattfindet, zu machen habe. Die Beantwortung dieser Frage hängt offenbar davon ab, welche Auffassung wir uns von dem Begriffe der Zufälligkeit der in der Wahrscheinlichkeitsrechnung behandelten Ereignisse bilden. Es gibt eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Fassungen des Zufallsbegriffes, von denen diejenige, die den Zufall im Sinne eines ursachlosen, d. h. nicht durch die Bedingungen eindeutig bestimmten Geschehens auffaßt, die wichtigste ist. Wegen der näheren Begründung des folgenden Satzes muß auf die Abhandlung über den Begriff der mathematischen Wahrscheinlichkeit[2]) verwiesen werden. Die Wahr-

---

1) Weder die Darstellung Müllers noch die Wirths — von der G. F. Lipps' gar nicht zu reden — wird der Mannigfaltigkeit der der Psychophysik angehörigen Aufgaben gerecht, wie man unmittelbar aus der Kürze gewisser Kapitel (über die Herstellungsmethoden, über die Methode der mittleren Abstufungen) ersieht. Eine Anzahl der interessantesten Aufgaben aber finden in diesen Darstellungen überhaupt nicht Erwähnung, wie z. B. Paretos Methode der Vergleichung des Gefühlswertes von Komplexen, oder die Herstellung von Reihen, in denen Objekte nach gewissen Eigenschaften, die ein Mehr oder Minder zulassen, geordnet sind. Die letztere Aufgabe allein bietet ein Problem, das an Ausdehnung und Bedeutung die Konstanzmethode in ihrer älteren Form übertrifft, denn sie ist der Ausgangspunkt für die Untersuchung des Zusammenhanges von Eigenschaften nach der Korrelationsmethode. Der Wert dieses Verfahrens für die Beurteilung der Sinnesempfindlichkeit geht daraus hervor, daß einer der Tests Binets von diesem Verfahren Gebrauch macht. Allerdings sind diese Aufgaben nur wenig bearbeitet, allein wenigstens eine der hier erwähnten Darstellungen beabsichtigt, einen gewissen Abschluß in die Behandlung der psychophysischen Probleme zu bringen. Man darf vermuten, daß die Befangenheit in der Schwellenhypothese die sonst so gewissenhaften Forscher die Existenz dieser Probleme übersehen ließ.

2) Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie, 1911, S. 1—49, 145—185. Die verschiedenen Auffassungen des Zufallsbegriffes finden sich zusammengestellt in W. Windelband, Die Lehren vom Zufall. Unter den Philosophen findet sich die Auffassung des Zufalles als eines nicht nach Gesetzen satttfindenden Geschehens nicht gerade selten. Merkwürdig ist, daß H. Bruns, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmaßlehre, 1906, S. 4, auf den Gedanken verfällt, die Wahrscheinlichkeitsrechnung benütze die Vorstellung von blind zufälligen Ereignissen. Auf diese sollen wir geführt werden,

scheinlichkeitsrechnung verwendet nicht den Begriff eines ursachlosen Geschehens, sondern nur den der logischen Zufälligkeit: Logisch zufällig sind die Merkmale eines Gegenstandes, die in der Definition des Allgemeinbegriffes, dem der Gegenstand angehört, nicht enthalten sind. Die Zufälligkeit besteht nur in Hinsicht auf den Allgemeinbegriff und nicht auf den Gegenstand, dem jedes einzelne seiner Merkmale notwendig zukommt. Durch die Definition eines Begriffes wird eine Anzahl von Merkmalen A festgelegt, durch die eine Menge M von Gegenständen bestimmt ist, denen allen diese Merkmale zukommen. Es entscheidet also das Vorkommen dieser Merkmale über die Zugehörigkeit zur Menge M. Es sei möglich, innerhalb dieser Menge M durch das weitere Merkmal A' eine Teilmenge T zu bilden, deren Elemente dadurch definiert sind, daß ihnen sowohl A als auch A' zukommt. Da A' nicht zu den Merkmalen gehört, deren Besitz die Zugehörigkeit eines Gegenstandes zu der Menge M entscheidet, so ist sein Vorkommen an den Elementen von M im logischen Sinne zufällig. Das Verhältnis der Mächtigkeit der Teilmenge T zu der der Menge M heißt die Wahrscheinlichkeit für das Zusammenbestehen der Merkmale A und A'; in solchen Fällen, wo das Merkmal A' nur in Verbindung mit A vorkommt, spricht man auch kurz von der Wahrscheinlichkeit von A')[1]. Diese Definition ist hinreichend, um zu zeigen, daß man mit solchen Wahrscheinlichkeiten ebenso rechnen kann, wie mit anderen Zahlen, und ferner folgt aus ihr das Additions- und das Multiplikationsgesetz der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Da diese im weiteren Fortgange keine neuen Grundsätze einführt, so ergibt sich, daß das gesamte Gebäude der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf dieser Definition aufgebaut werden kann. Die Sätze dieses Systems sind abstrakt und enthalten keine Aussagen über ein wirk-

---

indem wir bei den scheinbar zufälligen Ereignissen der Wirklichkeit von den kausalen Beziehungen abstrahieren. Gegen diese Anschauung muß angeführt werden, daß wir uns auch nicht einmal in Gedanken die Vorstellung von blind zufälligen Ereignissen machen können.

1) So spricht man von der Wahrscheinlichkeit einer Primzahl, womit gemeint ist die Wahrscheinlichkeit, daß eine Zahl eine Primzahl sei. Ebenso hat der Ausdruck der Wahrscheinlichkeit des Zusammenstoßes zweier Molekel die Bedeutung der Wahrscheinlichkeit eines solchen Zusammenstoßes in einem Gemenge von Molekeln, wie es die kinetische Gastheorie behandelt. Bei Gegenständen, die überhaupt nicht unter den übergeordneten Begriff »Zahl« fallen, ist die Wahrscheinlichkeit, eine Primzahl zu finden, notwendig gleich Null, und die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenstoßes zweier Molekel hat nur dann einen von Null verschiedenen Wert, wenn die Bedingungen von der Art sind, daß ein solcher Zusammenstoß überhaupt stattfinden kann.

liches Sein oder Geschehen, sondern ihre Wahrheit besteht einzig in ihrer Übereinstimmung mit den Sätzen, aus denen sie abgeleitet sind.

Die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf geometrische und arithmetische Probleme, auf mechanische und physikalische Aufgaben, bei denen kein Zweifel darüber bestehen kann, daß jedes einzelne Ereignis streng nezessitiert ist, schließt die Annahme aus, daß die in der Wahrscheinlichkeitsrechnung behandelten Ereignisse nicht nach strengen Gesetzen von ihren Bedingungen abhängen. Man wird nach Analogie schließen, daß auch in jenen Fällen, in denen wir wegen der übergroßen Verwicklung der Ereignisse ihren Zusammenhang nicht durchschauen können, die erfolgreiche Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung keinen Grund für die Anschauung liefert, daß ein solcher Zusammenhang überhaupt nicht besteht. Im Gegenteil wird man aus der Tatsache, daß sich die einzelnen Ereignisse in großen Gruppen von Versuchen mit annähernd konstanter Häufigkeit einstellen, schließen müssen, daß zwischen den Bedingungen und ihren Erfolgen gewisse eindeutige Beziehungen bestehen müssen; denn ohne solche läßt sich die Konstanz der Resultate gar nicht einsehen. Aus der Konstanz der Resultate bei psychologischen Versuchen wird man schließen, daß die Urteilsabgabe über den Vergleich zweier Reize in bestimmter Weise von den bestehenden physischen, physiologischen und psychischen Bedingungen abhängen müsse, da sonst die statistischen Relativzahlen nicht die Stabilität aufweisen könnten, die sie tatsächlich besitzen. Wir werden uns über diese Verhältnisse folgende Vorstellung machen können.

In jedem einzelnen Falle erfolgt die Urteilsbildung streng gesetzmäßig. Durch die Versuchsbedingungen ist eine Menge von Prozessen definiert, von denen jeder einzelne zu einem Urteile notwendig führt, das den Vorschriften entsprechend abgegeben wird. Innerhalb dieser Menge kann man gewisse Teilmengen unterscheiden, deren jedes Element zu einem bestimmten Urteile führt. Einer dieser Prozesse muß stattfinden, allein es ist unbestimmt welcher. Das Verhältnis der Mächtigkeit der Menge der Bedingungen, die zu einem gegebenen Urteile führen, zur Gesamtmenge der Bedingungen, die die instruktionsmäßige Abgabe eines Urteiles überhaupt herbeiführen, heißt die Wahrscheinlichkeit dieses Urteiles. In diesem Begriffe wird die Notwendigkeit der Abhängigkeit des Zustandekommens eines Urteiles von den Bedingungen nicht nur nicht geleugnet, sondern sie ist sogar ein wesentliches Element.

Es kann kein Zweifel sein, daß diese Wahrscheinlichkeiten in

demselben Sinne objektive Größen sind wie z. B. die Wahrscheinlichkeit, die ein bestimmter Würfel dem Erscheinen der Sechs gibt. Diese hängt von der Form und Beschaffenheit des Würfels ab und wird gemessen durch den körperlichen Winkel, unter dem die Gegenseite vom Schwerpunkte aus gesehen wird. Bei einem idealen Würfel, dessen Schwerpunkt mit dem geometrischen Mittelpunkte zusammenfällt, sind alle diese sechs Winkel und deshalb auch die ihnen entsprechenden Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Würfe gleich, allein bei einem physischen Würfel wird das Zusammenfallen des Schwerpunktes mit dem geometrischen Mittelpunkte im allgemeinen nicht stattfinden, was eine Verschiedenheit dieser Wahrscheinlichkeiten herbeiführt[1]). Aus den an einem bestimmten Würfel beobachteten Wahrscheinlichkeiten kann man also einen Schluß auf seine körperliche Beschaffenheit, insbesondere auf seine Dichtenverteilung ziehen. In gleicher Weise werden wir uns die Vorstellung zu bilden haben, daß die beobachteten Wahrscheinlichkeiten der zugelassenen Urteile von der psychophysischen Konstitution der Vp. abhängen, und daß verschiedene Werte unter gleichen objektiven Versuchsbedingungen durch Verschiedenheiten in der psychophysischen Konstitution der einznlnen Vp. zu deuten sind. Daß man diese Annahme stillschweigend macht, geht daraus hervor, daß man aus den nach den psychophysischen Maßmethoden erhaltenen Resultaten Schlüsse auf die Genauigkeit der Sinneswahrnehmung verschiedener Individuen unter gleichen Bedingungen oder desselben Individuums unter verschiedenen Bedingungen zieht.

Man muß hier zwischen dem objektiven und dem uns zugänglichen Werte einer solchen Wahrscheinlichkeit unterscheiden. Der wahre Wert der Wahrscheinlichkeit eines physischen Ereignisses bleibt uns ebenso unbekannt, wie der einer durch Messungen zu bestimmenden physischen Größe, und wir müssen uns mit dem plausibelsten Werte begnügen, weshalb ein solches Wissen einer steten Korrektur durch neue Erfahrung unterworfen ist. Die Erfahrung hat in diesem Falle die Gestalt von empirischen Wahrscheinlichkeitsbestimmungen, deren Material in Beobachtungen über wiederholte Realisierungen der zu untersuchenden Ereignisse besteht. Die Bestimmung der wahrscheinlichsten Werte geschieht in der Weise, daß aus der unendlichen, uns direkt nicht zugänglichen Menge der Be-

---

1) Vgl. a. a. O. S. 157—166. Ein Schluß von der im Texte erwähnten Art wurde tatsächlich von R. Wolf gezogen, um das Ergebnis seiner Würfelversuche zu erklären.

dingungen eine endliche diskrete Menge N herausgegriffen wird, die als Teil jene Menge N' enthält, deren Elemente notwendig das Ereignis herbeiführten, dessen Wahrscheinlichkeit zu bestimmen ist. Ist die Menge N hinreichend ausgedehnt, d. h. ist die Versuchszahl beträchtlich, so kann man nach dem Bernoullischen Theoreme schließen, daß die herausgegriffene Menge ungefähr dieselbe Zusammensetzung hat wie die ursprüngliche Menge, weshalb N'/N eine angenäherte Bestimmung von M'/M ist.

Der Grund unserer Unfähigkeit, das Resultat eines bestimmten Versuches vorauszusehen, liegt offenbar in zwei Umständen: einerseits in der übergroßen Komplikation der Abhängigkeit des Endergebnisses, d. h. der Urteilsabgabe, von den Versuchsbedingungen, andererseits aber in der Unmöglichkeit, die tatsächlich bestehenden Bedingungen zu analysieren und in ihrer Besonderheit zu erkennen. Die Verschiedenheit zweier Versuchsbedingungen ist nur daraus bekannt, daß sie zu verschiedenen Urteilen führten. Von diesen Umständen würde jeder für sich allein hinreichen, um eine Erkenntnis des zu gewärtigenden Resultates eines Versuches zu verhindern, wie es ohne weiteres für den Mangel einer Kenntnis der Abhängigkeit der Urteilsabgabe von den Bedingungen ersichtlich ist. Wären wir im Besitze einer solchen Kenntnis, könnten aber nicht die zu Beginn eines Versuches bestehenden Bedingungen in ihrer Besonderheit erkennen, so wäre unsere Unwissenheit über das zu gewärtigende Ergebnis des Versuches der ähnlich, die in bezug auf das Ergebnis eines bestimmten Wurfes beim Würfelspiele oder beim Abfeuern eines Gewehres gegen ein festes Ziel besteht. In der Tat ist selbst die genaueste Angabe der Bedingungen, unter welchen die Versuche auszuführen sind, und der Verfassung, in welcher sich die Vp. befindet, nicht hinreichend, um eine gegebene Gruppe von Bedingungen von einer ähnlichen, die aber zu einem anderen Urteil führt, zu unterscheiden. Die Angabe der unserer Kontrolle zugänglichen Versuchsbedingungen definiert also keine bestimmte Versuchsbedingung, sondern eine Menge von solchen, zwischen deren Elementen wir aber nicht unterscheiden können.

Bei psychophysischen Versuchen kommt derselbe Wahrscheinlichkeitsbegriff zur Anwendung wie auf anderen Gebieten der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Der Begriff des Zufalls hat rein logische Bedeutung und durchaus nicht den Sinn einer Leugnung des notwendigen Zusammenhanges der Erscheinungen. Vor dem Nachweise, daß die mengentheoretische Fassung des Wahrscheinlichkeitsbegriffes allein sich in allen Zweigen der Wahrscheinlichkeitsrechnung

mit dem gleichen Erfolge durchführen läßt, bestand die eigentümliche Schwierigkeit dieses Teiles der Mathematik darin, daß man glaubte, es hier mit Ereignissen zu tun zu haben, die nicht mit ihren Bedingungen notwendig verknüpft sind, während doch das Ziel aller Forschung in der Aufstellung von Sätzen über den durchgängigen Zusammenhang der Ereignisse besteht. Für unsere Auffassung ist die Annahme einer notwendigen Verknüpfung der Ereignisse ganz wesentlich, da sonst keine eindeutigen Beziehungen zwischen den Elementen der in Betracht kommenden Mengen bestehen könnten, wodurch die beobachteten Regelmäßigkeiten der statistischen Relativzahlen ganz unerklärlich werden. Auf jedem anderen Gebiete könnte man sich hiermit begnügen, allein das theoretische Interesse an dem Satze, daß bestimmte Bewußtseinsinhalte unter bestimmten Bedingungen notwendig zustande kommen, ist so groß, daß man sich auf Widerspruch gefaßt machen muß, solange nicht alle Möglichkeiten erwogen sind. Wäre die Anwendung des Wahrscheinlichkeitsbegriffes auf die Lehre von den Sinnesempfindungen beschränkt, so böte dieser Satz nichts besonders Überraschendes, da die Empfindungen nur dann eine Anpassung des Organismus an die Umgebung hervorbringen können, falls sie in eindeutiger Weise durch die Reize bestimmt sind; allein man darf vermuten, daß auch in anderen Gebieten der Psychologie der Wahrscheinlichkeitsbegriff sich in gleicher Weise bewähren wird. Hieraus aber müßte man schließen, daß auch diese Bewußtseinsinhalte streng nezessitiert und demnach ein Teil des allgemeinen Naturgeschehens sind.

Es gibt zwei ziemlich alte Beispiele der Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf psychische Erscheinungen kognitiven Charakters: Die Theorie der Beobachtungsfehler und Condorcets Lehre von der Zufälligkeit der richterlichen Entscheidungen. Der Begriff der Wahrscheinlichkeit eines Fehlers hängt so eng mit dem der Wahrscheinlichkeit eines gewissen Urteiles unter konstanten Bedingungen zusammen, daß es hinreicht, darauf aufmerksam zu machen. Die Lehre von den Richterentscheidungen, wie sie Condorcet, Poisson u. A. ausgearbeitet haben, hat nicht entfernt den Erfolg der Theorie der Beobachtungsfehler gehabt, und es ist seit J. Bertrand unter den Verfassern, die sich bewogen fühlen, die darauf bezüglichen Arbeiten zu besprechen, gewissermaßen Mode geworden, über Condorcet und seine Anhänger witzige Bemerkungen zu machen; allein es finden sich nirgends tiefer gehende Untersuchungen über den grundlegenden Begriff der Zufälligkeit einer Entscheidung. Es soll nicht im entferntesten geleugnet werden, daß manche Gedanken

der Schüler Condorcets verkehrt sind, allein der Grundgedanke, daß das Urteil nicht durch den objektiven Tatbestand allein eindeutig bestimmt ist, sondern auch von der Individualität des Richters abhängt, hätte doch einiges Interesse verdient. H. Bruns streift diese Einsicht mit der Bemerkung, daß eine solche Vorstellung nur dann berechtigt wäre, falls die Urteilsbildung des Richters in derselben Weise stattfände wie bei Experimenten nach der Methode der richtigen und falschen Fälle. Für eine oberflächliche Betrachtung ist dieser Unterschied allerdings ungeheuer, allein wesentlich ist der Urteilsprozeß der gleiche, nur handelt es sich in dem einen Falle um einen sehr einfachen Tatbestand, bei dem die Urteilsbildung in besonderer Weise erschwert ist, während bei der richterlichen Urteilsbildung die höchste Sorgfalt auf die Erkennung eines mehr oder weniger komplizierten Tatbestandes verwendet wird. Ist der geführte Beweis von einer gewissen Qualität, so wird jedes Individuum, das die Qualifizierung als Richter besitzt, zu demselben Schlusse kommen; allein innerhalb einer gewissen Breite ist sehr wohl eine Meinungsverschiedenheit möglich, und man kann von einem Individuum, von dem man nur weiß, daß es sich als Richter qualifizieren kann, nicht mit Grund angeben, zu welcher Entscheidung es kommen wird. Man kann allerdings nicht den Nachweis erbringen, daß dasselbe Individuum den gleichen Tatbestand zu verschiedenen Zeiten verschieden auffaßt, allein die Möglichkeit einer Meinungsverschiedenheit über einen zu untersuchenden Tatbestand ist unbezweifelbar. Durch die Anforderungen, die behufs Zulassung zum Richteramt erfüllt werden müssen, ist eine Menge von Individuen bestimmt, und man kann nicht mit Grund angeben, welches Urteil über einen bestimmten Tatbestand von einem beliebig aus der Menge herausgegriffenen Individuum gefällt werden wird. Condorcets Begriff von der Zufälligkeit der richterlichen Entscheidungen ist also richtig gebildet, und man kann nur gegen seine übrigen Ausführungen (empirische Bestimmungen der Wahrscheinlichkeit einer richtigen Entscheidung, Nichtbeachtung der Abhängigkeit der Ereignisse usf.) Einspruch erheben.

Diese beiden Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung sind etwa hundert Jahre alt, haben aber bei weitem nicht das Interesse in philosophischen Kreisen erregt, das den Ergebnissen der Statistik menschlicher Willenshandlungen entgegengebracht wurde. Gewisse Handlungen, wie die jährlich geschlossenen Ehen, die Geburten und Todesfälle, die begangenen Verbrechen usw., zeigen für einigermaßen große, aber abgeschlossene Gemeinschaften eine bemerkenswerte

Regelmäßigkeit, trotzdem sie im einzelnen von der Zufälligkeit der subjektiven Willensentscheidung abhängen. Für die Zahl der geschlossenen Ehen und der begangenen Verbrechen ist der Einfluß des subjektiven Elementes unmittelbar klar, ebenso für die Zahl der Geburten, da diese in jedem einzelnen Falle von einem durch die Willensentscheidung der Eltern bedingten Akt abhängig sind, während man den Einfluß der Willensentscheidung auf die Zahl der Todesfälle sofort erkennt, wenn man bedenkt, daß die Lebensdauer wesentlich durch die Art der Lebensführung bedingt ist, deren Wahl dem Individuum freisteht. Man erkennt hier leicht das Problem, das der Begriff der Wahrscheinlichkeit eines Urteiles unter gegebenen Bedingungen bietet: Eine Reihe von Ereignissen sind von der Art, daß man auf sie die Sätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Erfolg anwenden kann; welche Vorstellung haben wir uns von dem Zusammenhange der Ereignisse mit den Bedingungen, unter welchen sie zustande kommen, zu machen? Tatsächlich haben sich mehrere Forscher an die Ergebnisse der Statistik um Auskunft über die Frage der menschlichen Willensfreiheit gewendet, und die entdeckten statistischen Regelmäßigkeiten waren Gegenstand der lebhaftesten Diskussion. Seitdem Süßmilch die Regelmäßigkeiten der Statistik menschlicher Willenshandlungen zum Gegenstand der Darstellung in seinem Werke über »Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechtes« machte, verfehlten die gemachten Erfahrungen nicht, die Aufmerksamkeit der Forscher und Philosophen auf sich zu ziehen[1]). War im Anfange das Interesse mehr

1) Als Beweis, wie zeitlich sich das philosophische Interesse an den statistischen Regelmäßigkeiten im menschlichen Handeln äußerte, zitieren wir folgende Stelle aus I. Kants Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht, Werke, ed. Hartenstein, Bd. 4, S. 143: »Die Geschichte, welche sich mit der Erzählung dieser Erscheinungen (der menschlichen Handlungen) beschäftigt, so tief auch deren Ursachen verborgen sein mögen, läßt dennoch von sich hoffen, daß, wenn sie das Spiel der Freiheit des menschlichen Willens im Großen betrachtet, sie einen regelmäßigen Gang derselben entdecken könne; und daß auf die Art, was an einzelnen Subjekten verwickelt und regellos in die Augen fällt, an der ganzen Gattung doch als eine stetig fortgehende, obgleich langsame Entwicklung erkannt werden könne. So scheinen die Ehen, die daher kommenden Geburten und das Sterben, da der freie Wille des Menschen auf sie so großen Einfluß hat, keiner Regel unterworfen zu sein, nach welcher man die Zahl derselben zum voraus durch Rechnung bestimmen könne; und doch beweisen die jährlichen Tafeln derselben in großen Ländern, daß sie ebensowohl nach großen Naturgesetzen geschehen, als die so unbeständigen Witterungen, deren Ereignis man einzeln nicht vorherbestimmen kann, die aber im Ganzen nicht ermangeln, den Wachstum der Pflanzen, den Lauf der Ströme

auf das Bestehen dieser Gesetzmäßigkeiten gerichtet, so wurden diese selbst zum Gegenstand ausgedehnter Erörterungen, als Quetelet sie zur Grundlage seiner Anschauungen über den mittleren Menschen machte und sie aus den der menschlichen Natur allgemein unterliegenden Bedingungen erklärte, wobei der menschlichen Freiheit nur die Rolle einer zufällige Störungen hervorrufenden Bedingung verblieb. Hauptsächlich der letzte Teil dieses Satzes, die Ablehnung der Willensfreiheit, fand den lebhaftesten Widerspruch, und der Austausch der Meinungen wurde so lebhaft, daß für eine Zeit der Streit um die Willensfreiheit die Aufmerksamkeit der Statistiker mehr in Anspruch nahm als das Sammeln der Daten, die für den Aufbau dieser Wissenschaft erforderlich sind[1]). Der Schluß, daß die Theorie der Beobachtungsfehler und Condorcets Anschauungen über die Zufälligkeit der richterlichen Entscheidungen ähnliche Anschauungen für die psychischen Ereignisse kognitiven Charakters nahelegen, wurde nicht gezogen.

Diejenigen Autoren, die die menschlichen Willenshandlungen als streng nezessitiert ansahen, fanden in den durch die Statistik aufgedeckten Regelmäßigkeiten eine willkommene Bestätigung ihrer Anschauungen, die jedoch zum Teil stark mit metaphysischen Begriffen durchsetzt waren[2]). Die Regelmäßigkeiten in großen Gruppen von

---

und andere Naturanstalten in einem gleichförmigen ununterbrochenen Gange zu erhalten.« Für Kant sind die menschlichen Willenshandlungen als Erscheinungen durchaus nach Naturgesetzen bestimmt, und seine Philosophie könnte vermutlich ohne Widerspruch die Anschauungen Quetelets aufnehmen, da für Kant die Freiheit nichts ist, was im Gebiete der Erfahrung vorkommt.

1) P. E. Fahlbeck, La régularité dans les choses humaines ou les types statistiques et leurs variations. Journal de la Société de Statistique de Paris, 1900, Bd. 41, S. 189: »Il en résulta, à la fois parmi les initiés et parmi les non-initiés une grande controverse sur la situation que créait au libre arbitre la régularité nouvellement découverte, et cette dispute détourna les recherches du champs ouvert par Süßmilch. Au lieu de poursuivre leurs investigations la grande masse des statisticiens qui se sont occupés de ces questions ont, avant tout, lutté pour ou contre, la plupart contre les propositions de Quetelet.«

2) John Stuart Mill, System of Logic, 8. ed. 1881, S. 645: »This singular degree of regularity en masse, combined with the extreme of irregularity in the cases composing the mass, is a felicitous verification a posteriori of the law of causation in its application to human conduct.« S. 646: »That in spite of these unavoidable imperfections in the data, there should be so very trifling a margin of variation in the annual results, is a brilliant confirmation of the general theory.« In diesen Sätzen zeigt sich klar, daß Mill den Kausalitätssatz als einen Satz ansieht, der sich in der Erfahrung bewähren muß, und daß die statistischen Regelmäßigkeiten ein Beleg seiner Gültigkeit für menschliche Handlungen sind. Ähnliche Ansichten über die Bedeutung der statistischen

Ereignissen, deren jedes einzelne vom Zufalle abhängt, wurden als allgemeine Gesetze des menschlichen Handelns angesehen, die in den einzelnen Fällen zwar verdeckt sein mögen, sich im großen aber unweigerlich zeigen. Es ist in dieser Beziehung kein wesentlicher Unterschied, ob man die statistischen Regelmäßigkeiten nach Süßmilch als durch den Willen Gottes verursacht ansieht, oder ob man nach Quetelet von Naturgesetzen spricht, die das menschliche Handeln bestimmen, da beide Auffassungen darin übereinstimmen, daß eine äußere Ursache die Willensentscheidung in solcher Weise bestimmt, daß die erwähnten statistischen Regelmäßigkeiten zum Vorschein kommen. Die Anhänger der Willensfreiheit waren naturgemäß bemüht, dieses Argument zu entkräften, was entweder in der Art geschehen konnte, daß die Ergebnisse der Statistik als überhaupt für die Frage der Willensfreiheit belanglos erklärt wurden, oder indem man sich zu zeigen bemühte, daß aus dem Bestehen der statistischen Regelmäßigkeiten nicht auf die Notwendigkeit des einzelnen Falles geschlossen werden könne. J. Lottin[1]) und H. Gomperz[2]) können

---

Regelmäßigkeiten finden sich bei H. Th. Buckle, History of Civilisation in England, 2. ed. 1871, Bd. 1, S. 15—26, der die Willensfreiheit ablehnt und die menschlichen Handlungen als durch die bestehenden Bedingungen durchaus bestimmt ansieht, weshalb sich in ihnen Gesetzmäßigkeiten nachweisen lassen müssen. Dies wird von der Statistik geleistet, die nach Buckle mehr zur Kenntnis des Menschen beigetragen haben soll, als alle anderen Wissenschaften zusammen. In dem Satze »... the actions of men, being guided by their antecedents, are in reality never inconsistent, but, however capricious they may appear, only form part of one vast scheme of universal order, of which we in the present state of knowledge can barely see the outline« scheint Buckle der Meinung Ausdruck zu geben, daß es sich um Gesetze handelt, die den Lauf der Geschichte bestimmen, eine andere Frage, die man häufig im Zusammenhange mit dem Bestehen der statistischen Regelmäßigkeiten behandelt.

1) J. Lottin, La statistique morale et le déterminisme. Journal de la Société de Statistique de Paris, 1908, Bd. 49, S. 334: »La question du libre arbitre est en dehors des atteintes de la statistique.« Bei dieser Anschauung kommt es darauf an, den Begriff der Willensfreiheit so zu definieren, daß er nicht Gegenstand der Erfahrung werden kann; der Hinweis auf den Kantischen Begriff der Willensfreiheit dürfte zur Klarlegung dieser Anschauung hinreichen. H. Münsterberg, Über Aufgaben und Methoden der Psychologie, Schriften der Gesellschaft für psychologische Forschung, 1893, Bd. 1, S. 204, stellt sich auf den Standpunkt, daß eine Leugnung eines notwendigen Zusammenhanges zwischen den Erscheinungen überhaupt keine Berechtigung habe, womit aber noch nicht angegeben ist, welche Vorstellung wir uns von den zufälligen Ereignissen machen sollen, da bei diesen, soweit unsere Kenntnisse reichen, ein solcher Zusammenhang nicht besteht.

2) H. Gomperz, Über die Wahrscheinlichkeit der Willensentscheidungen. Sitzungsber. d. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. zu Wien, Phil.-Hist. Kl., Bd. 149, Abh. 3.

als moderne Vertreter dieser beiden Anschauungen erwähnt werden. Das an zweiter Stelle erwähnte Verfahren läuft darauf hinaus, daß man die Existenz von Ereignissen annimmt, die außerhalb des Zusammenhanges des Naturgeschehens stehen, da sie mit keiner Gruppe von Bedingungen notwendig zusammenhängen; solche Ereignisse werden als Gegenstand der Wahrscheinlichkeitsrechnung erklärt. Es gibt nun viele Ereignisse, wie das Auftreten einer bestimmten Ziffer auf einer gegebenen Dezimalstelle des Logarithmus einer Zahl, der Zusammenstoß zweier Molekel in einem Gase nach den Vorstellungen der kinetischen Gastheorie, das Eintreffen der Flut an einer gegebenen Stelle der Küste usw. usw., die mit Erfolg zum Gegenstand wahrscheinlichkeitstheoretischer Überlegungen gemacht werden können und bei denen dennoch nicht der geringste Zweifel besteht, daß sie in all ihren Details streng nezessitiert sind, woraus folgt, daß aus der Möglichkeit, die Sätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf ein bestimmtes Erfahrungsgebiet anzuwenden, nicht geschlossen werden kann, daß diese Ereignisse nicht streng nezessitiert sind. Wollte man einen solchen Schluß in bezug auf die Bewußtseinsinhalte ziehen, so müßte man erst angeben, wie diese sich von anderen zufälligen Ereignissen unterscheiden. Nimmt man in dieser Frage den Standpunkt von W. James, H. Münsterberg u. A. ein und eximiert die Bewußtseinserscheinungen vom Kausalgesetz, so kommt man auf die an erster Stelle erwähnte Auffassung, daß die statistischen Regelmäßigkeiten für das vorliegende Problem bedeutungslos sind, hat aber noch einen Grund anzugeben, wodurch sich die von Bewußtseinserscheinungen abhängigen Ereignisse von anderen zufälligen Ereignissen unterscheiden.

Sieht man den Kausalsatz als allgemein an, so ist überhaupt kein Zweifel darüber möglich, daß er auch für die von menschlichen Willenshandlungen abhängigen Ereignisse gilt, und der Nachweis irgendwelcher statistischer Regelmäßigkeiten hat auf seine Allgemeinheit nicht mehr Einfluß als die Durchführung des empirischen Nachweises irgendeines beliebigen Satzes, z. B. des Satzes über die Beziehung zwischen optischem Brechungsexponenten und Dichtigkeit des Mittels. Ein solcher Einfluß besteht nur für die Anschauung, daß der Kausalsatz aus der Erfahrung abgeleitet sei. Betrachtet man aber die statistischen Regelmäßigkeiten als Ergebnisse von Gesetzen, die sich auf größere Gruppen von Ereignissen beziehen, so kann man sich keine Vorstellung von der Art des Einflusses machen, den vorhergehende Ereignisse auf die nachfolgenden ausüben sollen. Die Anschauung, daß die statistischen Regelmäßigkeiten keine Argu-

mente gegen die Willensfreiheit als Gegenstand der Erfahrung sind, geht nicht tiefer[1]). Läßt man überhaupt eine Ausnahme von der durchgängigen, notwendigen Verknüpfung der Ereignisse zu, so kann jede Erscheinung, deren Gesetz unbekannt ist, Gegenstand der Behauptung werden, daß sie nicht notwendig von ihren Bedingungen abhänge, was offenbar zu viel beweist, da der Mangel eines Wissens über den Zusammenhang von Erscheinungen nicht gleichbedeutend ist mit dem Nichtbestehen eines solchen. Greift man nur die menschlichen Willenshandlungen heraus, so muß man einen Grund angeben, warum ihnen eine besondere Stellung eingeräumt werden soll, womit man so weit ist wie bei Beginn des Argumentes. Man kann nicht in Abrede stellen, daß keine dieser Anschauungen besonders tief geht und daß manche der Abhandlungen mit einer nur geringen Kenntnis der Wahrscheinlichkeitsrechnung und des einschlägigen empirischen Materiales geschrieben sind.

Bemerkenswerten Scharfsinn dagegen zeigt die Auffassung der Bedeutung statistischer Regelmäßigkeiten, zu deren Darstellung wir jetzt schreiten. Dieselbe rührt von den Vertretern der sogenannten Moskauer mathematischen Schule her, deren hauptsächlichste Mitglieder P. L. Tschebytscheff, Nekrassow, W. G. Alexejeff und das Haupt der Schule N. W. Bugajeff sind. Unter den Mitgliedern dieser Schule finden sich Forscher, die die Wahrscheinlichkeitsrechnung und die Theorie der sogenannten halbanalytischen Funktionen

---

1) Die Frage nach der Bedeutung der statistischen Regelmäßigkeiten für die Frage nach der Freiheit der menschlichen Handlungen wurde in England durch Buckle, Mill und Mrs. Somerville in Fluß gebracht und erregte, um einen Ausdruck Venns zu gebrauchen, in manchen Kreisen eine wahre Panik, zu deren Entstehung allerdings manche Sätze Buckles, die seinen eigenen Ansichten nicht ganz entsprachen, wesentlich beitrugen. Die Argumente, die man gegen die deterministische Ansicht vorbrachte, waren dieselben, die man stets bei einer Verteidigung der Willensfreiheit hört, und namentlich der Vorwurf des Fatalismus spielte eine große Rolle, ein Vorwurf, der durch den folgenden Satz Buckles direkt herausgefordert wird: »... The individual felon merely carries into effect what is a necessary consequence of preceding circumstances. In a given state of society a certain number of persons must put an end to their life.« Kritiken des Argumentes für die kausale Nezessitierung der Willenshandlungen aus den statistischen Regelmäßigkeiten finden sich u. a. bei Adamson, Law of History, Owens College Magazine, 1878; Moncure Conway, Lessons of the Day, Bd. 1, S. 243; J. Venn, The Logic of Chance; J. M. Robertson, Buckle and his Critics, 1895, S. 18, 285—291. Die ausgedehnte Literatur über den Begriff des Gesetzes in der Geschichte hat für unsere Zwecke keine Bedeutung, da es hier nur darauf ankommt zu untersuchen, welche Schlüsse aus der Stabilität statistischer Relativzahlen gezogen wurden.

in wesentlicher Weise bereichert haben, und ihre Auffassung der zufälligen Ereignisse verdient schon aus diesem Grunde Beachtung. W. G. Alexejeff hat das Verdienst, diese Untersuchungen durch mehrere deutsche Artikel allgemein zugänglich gemacht zu haben[1]).

Nach den Lehren dieser Forscher muß man bei dem Versuche, eine richtige Auffassung der statistischen Regelmäßigkeiten in den menschlichen Handlungen zu gewinnen, zunächst untersuchen, unter welchen Bedingungen Ereignisse, denen einzeln der Charakter der Zufälligkeit zukommt, in großen Gruppen Regelmäßigkeit der Mittelwerte zeigen können. Hierauf bezieht sich ein von Tschebytscheff bewiesenes Theorem, nach welchem die Hauptbedingung für die Anwendbarkeit von Mittelwerten auf Gruppen zufälliger Ereignisse darin besteht, daß die einzelnen Ereignisse unverbunden, d. h. nicht voneinander abhängig sind; falls eine solche Abhängigkeit stattfindet, können die Sätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht angewendet werden. Menschliche Willenshandlungen haben den Charakter subjektiver Zufälligkeit und zeigen, wenn sie in hinreichend großen Gruppen genommen werden, Beständigkeit der Mittelwerte, woraus sich ergibt, daß die einzelnen Ereignisse unverbunden, d. h. nicht voneinander abhängig sind. Alle Ereignisse des Naturgeschehens sind untereinander verbunden und stehen deshalb zueinander in einer näheren oder entfernteren Beziehung, woraus folgt, daß die menschlichen Willenshandlungen außerhalb dieses Zusammenhanges stehen müssen, da sie sonst nicht die erwähnte Beständigkeit der Mittelwerte zeigen könnten. Die statistischen Regelmäßigkeiten in den menschlichen Willenshandlungen sind deshalb nicht nur kein Beweis gegen die Willensfreiheit, sondern sogar ein Argument dafür[2]).

---

1) N. W. Alexejeff, Über die Entwicklung des Begriffes der höheren arithmologischen Gesetzmäßigkeiten in Natur- und Geisteswissenschaft, 1904, Vierteljahrsschrift f. wissenschaftliche Philosophie u. Soziologie, Bd. 28, S. 72 bis 93; N. W. Bugajew und die idealistischen Probleme der Moskauer mathematischen Schule, 1905, ebenda Bd. 29, S. 335—367; Die arithmologische und wahrscheinlichkeitstheoretische Kausalität, Zeitschrift f. Philosophie und Pädagogik, 1906, Bd. 14, S. 50—55.

2) Die Moskauer Mathematiker setzen diesen Gedankengang in folgender Weise fort. Die Ereignisse des Naturgeschehens werden nach den Gesetzen der Physik durch analytische Funktionen dargestellt, und die Darstellbarkeit durch solche Funktionen ist gleichbedeutend mit der Zugehörigkeit einer Erscheinung zum allgemeinen Naturgeschehen. Aus der Tatsache des Bestehens der statistischen Regelmäßigkeiten folgern sie zunächst, daß die betreffenden Ereignisse kein Teil des Naturgeschehens sein können, dann aber, daß diese Ereignisse auch nicht durch analytische Funktionen darstellbar sein können, da sie sonst

Man wird nicht umhin können, dieses Argument zu bewundern, selbst wenn man davon überzeugt ist, daß es einen Fehler enthalten muß, da es zu viel beweist. Hat man den einfachen, dieser Argumentation unterliegenden Gedanken erfaßt, so kann man vielleicht staunen, daß dieser Gedankengang nicht schon früher entdeckt wurde, da man schon vor Tschebytscheff vermutete, daß nur unverbundene Ereignisses als im eigentlichen Sinne zufällig die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung gestatten, wie es die Statistik der Brände in Städten mit schlechten feuerpolizeilichen Vorschriften oder die Statistik der ansteckenden Krankheiten in sehr in die Augen springender Weise zeigt. Wäre der Gedankengang der Moskauer Mathematiker richtig, so müßte der Beweis für alle Ereignisse, auf die sich die Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Erfolg anwenden läßt, gelten, also auch für die in den Logarithmentafeln von Gauß und Bruns vorgefundenen Regelmäßigkeiten und für die von F. Y. Edgeworth nachgewiesene Tatsache, daß das Eintreffen der Vormittagsflut bei London Bridge im ersten, zweiten, dritten, vierten Viertel einer Stunde fast genau den Forderungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung entsprechend geschieht. In diesen Fällen besteht nicht der geringste Zweifel, daß die einzelnen Ereignisse in allen Details streng nezessitiert sind, und dennoch zeigen sie eine außerordentliche Beständigkeit in den Mittelwerten. Ebensowenig wird man daran zweifeln, daß das Werfen eines Würfels nach streng mechanischen Gesetzen geschieht; denn wenn man daran Anstoß nimmt, daß der Würfel von der menschlichen Hand in Bewegung gesetzt wird, so kann man sich vorstellen, daß dies durch einen Mechanismus besorgt wird, der die zum Antrieb notwendige Kraft liefert. Dennoch haben die Versuche von Wolf u. A. selbst bei relativ kleiner Versuchszahl eine bemerkenswerte Konstanz der Mittelwerte ergeben. Es ist also kein Zweifel möglich, daß die Wahrscheinlichkeitsrechnung den Begriff der Unabhängigkeit nicht in dem Sinne faßt, daß die Ereignisse außerhalb der Kette des Naturgeschehens liegen. Die Unabhängigkeit, die gefordert wird, ist eine rein logische Kategorie und besagt

---

nicht unverbunden sein könnten. Wir werden uns hier nur mit dem ersten Teile des Argumentes beschäftigen, ob nämlich die Tatsache, daß eine Gruppe von Ereignissen in erfolgreicher Weise zum Gegenstand wahrscheinlichkeitstheoretischer Überlegungen gemacht werden kann, diese Ereignisse außerhalb des Naturgeschehens stellt; falls dem nicht so sein sollte, so fällt damit auch die Notwendigkeit fort, für die Darstellung solcher Ereignisse besondere Klassen von Funktionen zu verwenden.

nicht das Fehlen eines Zusammenhanges der Ereignisse mit ihren Bedingungen.

Wir können den Schluß der Moskauer Mathematiker nicht als zwingend anerkennen und haben also keinen Grund, ähnliche Anschauungen auf dem Gebiete der Psychophysik durchzuführen. Wir werden von der Anschauung ausgehen, daß die Urteilsabgabe durch die bestehenden Bedingungen streng nezessitiert ist, und die Erforschung der Regeln dieses Geschehens als Gegenstand der Forschung ansehen. Die übergroße Kompliziertheit der in Betracht kommenden Beziehungen erlaubt eine direkte Analyse nicht, und der Wahrscheinlichkeitsbegriff ist bis auf weiteres das wichtigste Hilfsmittel der Forschung.

(Eingegangen am 9. April 1913.)

Bemerkung zur vorstehenden Abhandlung.

Von

W. Wirth (Leipzig).

Es erscheint geradezu merkwürdig, was für Einwänden ein so einfacher, klarer und praktisch erprobter Gedankengang, wie die von mir übernommene Ableitung des G. E. Müllerschen Schwellenbegriffes und seiner Beziehung zu den Wahrscheinlichkeiten bestimmter Vergleichsurteile gerade bei mathematisch geschulten Psychologen noch fortwährend begegnet. Erst neulich mußte ich in diesem Archiv G. F. Lipps' Behauptung widerlegen, unsere Ableitung stehe dazu in Widerspruch, daß der obere Grenzreiz r_o niemals kleiner werden könne als r_u[1]). Und nunmehr glaubt F. M. Urban gar herausgefunden zu haben, daß der Schwellenbegriff »in der vorliegenden Fassung falsch gebildet sei, da seine konsequente Anwendung gar nicht auf die von G. E. Müller, W. Wirth u. a. aufgestellten Formeln führt« (s. o. S. 114 f.). Nachdem auch schon frühere Referate Urbans Andeutungen dieser Art enthielten, war ich auf den Nachweis dieser inneren Widersprüche des Schwellenbegriffes und seiner Verwendung bei uns nicht wenig gespannt. Auf S. 133 der obigen Abhandlung spricht sich nun Urban so bestimmt aus, daß wir dazu Stellung nehmen können. Wir brauchen den entscheidenden Fehler Urbans hierbei nur für den oberen Grenzreiz (Schwelle) r_o aufzuzeigen, da die Verhältnisse bei r_u ganz analog liegen, weshalb auch Urban seine Deduktion nur für r_o ausführlicher entwickelte.

Gesetzt es werde s_1 mal der Reiz x_1 und s_2 mal der Reiz x_2 $(> x_1)$ mit x verglichen, und es werde x_1 m_1 mal und x_2 m_2 mal als größer beurteilt, so sagt Müller, daß m_1 die Anzahl der Fälle ist, in denen unter allen s_1 Fällen die Schwelle r_o tiefer lag als x_1 und m_2 die Zahl der Fälle, in denen r_o tiefer lag als x_2. Urban

---

1) Bd. XXVII, 1913, S. 431. An der Hand des dort angegebenen Schemas unserer Ableitung kann man sich auch das Folgende gut veranschaulichen. Notwendig ist es aber hier nicht.

schließt jetzt weiter: »Da nun $x_1 < x_2$, so liegt in jenen Fällen, in welchen die Schwelle unter x_1 lag, diese auch unterhalb x_2. Die Anzahl der Fälle, in denen die Schwelle kleiner als x_2 war, ist $m_1 + m_2$ (von mir gesperrt gedruckt!) ... Hieraus folgt, daß die Schwellenhypothese überhaupt nicht von den relativen Häufigkeiten $\frac{m_1}{s_2}$, $\frac{m_2}{s_2}$ Gebrauch machen darf; denn diese Zahlen geben gar nicht die erfahrungsgemäße Häufigkeit an, mit der die betreffenden Vergleichsreize über oder unter der Schwelle lagen.«

Offenbar ist aber der von mir gesperrt gedruckte Satz Urbans falsch. Wenn sich in beiden Versuchsabteilungen im wesentlichen der nämliche Kollektivgegenstand des oberen Grenzreizes r_o abwickelt, kann vielmehr die Schwelle in den s_1 Fällen der Darbietung von x_1 wiederum relativ nicht seltener unterhalb x_2 liegen, als bei der s_2 maligen Darbietung von x_2 selbst. Ich begreife übrigens nicht recht, warum sich Urban hier auf einmal die Darstellung dadurch erschwert, daß er die relativen Häufigkeiten der Urteile aus einer verschieden großen Anzahl s_ν von Darbietungen der Stufen x_ν berechnet. Setzen wir aber zunächst wieder $s_1 = s_2 = s$, dann muß auch die absolute Häufigkeit der Schwellenlage unterhalb x_2, infolge der gleichartigen Abwickelung ihres K.-G. in jeder von beiden Gruppen zu je s Versuchen, ebenfalls einfach wieder als m_2 angenommen werden. Die Gesamtzahl der Fälle, in denen die Schwelle r_o in den $2s$ Darbietungen von x_1 und x_2 unterhalb x_2 lag, ist also dann nicht $m_1 + m_2$, sondern $2m_2$. Bei Änderung der absoluten Anzahl aller Darbietungen der Stufe x_1 aber würde u. s. gl. Umständen die Schwelle m_2' mal unterhalb x_2 liegen müssen, wobei

$$m_2' = m_2 \cdot \frac{s_1}{s_2} \cdot$$

In allen $s_1 + s_2$ Fällen zusammengenommen wird also auch dann die Schwelle nicht $(m_1 + m_2)$ mal, wie Urban meint, sondern $(m_2' + m_2)$ mal, d. h. $m_2 \left(1 + \frac{s_1}{s_2}\right)$ mal unterhalb x_2 liegen. Da im allgemeinen $\frac{m_2}{s_2} > \frac{m_1}{s_1}$, also auch $m_2 \cdot \frac{s_1}{s_2} > m_1$, so ist im allmeinen die wirkliche Häufigkeitszahl des hier ins Auge gefaßten Falles größer als die falsche Urbansche Zahl $m_2 + m_1$, d. h.

$$m_2 \left(1 + \frac{s_1}{s_2}\right) > m_2 + m_1 .$$

Urban vergaß also einfach, daß er aus den m_1 Fällen, in denen x_1 als größer beurteilt wurde, nur schließen kann, daß die Schwelle

in diesen m_1 Fällen tiefer lag als x_2, daß er aber nicht annehmen darf, daß dies auch alle Fälle unter den s_1 Fällen sind, in denen x_2 als größer beurteilt worden wäre, falls man es an Stelle von x_1 dargeboten hätte. Der Sinn der Behauptung, daß die Schwelle r_0 in einem Einzelfalle tiefer liege als x_2, besteht eben doch darin, daß x_2 selbst als größer beurteilt wird, während x_1 bereits als »kleiner« oder »gleich« erscheinen könnte. So und so viele der übrigen Fälle $s_1 - m_1$, in denen x_1 bereits als »kleiner« oder »gleich« beurteilt wurde, würden auch in der Tat bei Darbietung der höheren Stufe x_2 noch ein »größer«-Urteil ergeben haben, falls die gesetzmäßige Häufigkeit $\frac{m_2}{s_2} > \frac{m_1}{s_1}$. Setzen wir wieder $s_2 = s_1 = s$, so wäre also dieser von Urban vergessene absolute Überschuß einfach $m_2 - m_1$. Offenbar kann der bestimmte Wert dieses Zuwachses an relativer Häufigkeit der Überbietungen der Schwelle r_0 mit dem Anwachsen von x_ν überhaupt niemals aus den Beobachtungen der anderen Stufen $r_{\nu-1}$, $r_{\nu-2}$ usw. entnommen werden, sondern immer erst aus der wiederholten Darbietung der höheren Stufe selbst. Deren relative Urteilshäufigkeit gibt aber dann in der Tat völlig eindeutig »die erfahrungsmäßige Häufigkeit an, mit der dieser Vergleichsreiz über der Schwelle liegt«. Bei Ableitung des Kollektivgegenstandes der Schwelle, den wir durch eine hinreichende Zahl von Darbietungen jeder Stufe abgewickelt annehmen, wirken daher die Beobachtungen der Urteilswahrscheinlichkeiten aller Reizstufen (beim Fehlen von Verkehrtheiten erster Ordnung) in der bekannten, völlig widerspruchslosen Weise so zusammen, daß $\frac{m_{\nu+1}}{s_{\nu+1}} - \frac{m_\nu}{s_\nu}$, also gerade der von Urban bei seinem Kalkül völlig vergessene Wert, die rein empirische Zahl der Fälle r_0 angibt, die zwischen $r_{\nu+1}$ und r_ν liegen. Um über die Bedeutung des Schwellenbegriffes in der Psychophysik endgültig urteilen zu können, wie es Urban in obiger Abhandlung versucht, wird man jedenfalls zunächst einmal diesen widerspruchslosen Zusammenhang des Kollektivgegenstandes der Schwelle mit den beobachteten Urteilshäufigkeiten ganz sicher gegenwärtig haben müssen.

(Eingegangen am 12. Juli 1913.)

Das Gefühl nach Wundt.

Darstellung und kritische Würdigung.

Von

Oskar Kutzner (Straßburg i. E.).

Inhaltsverzeichnis.

Erster Teil: **Darstellung.** Seite

Einleitung: Der psychologische Standpunkt Wundts . . . 158—159
1) Psychologie als Wissenschaft von der unmittelbaren Erfahrung 158
2) Die voluntaristische Psychologie 158
3) Aufgaben der Psychologie 159

A. Das Gefühl als psychisches Element . . . . 159—173
I. Hauptformen und allgemeine Eigenschaften der psych. Elemente 159
1) Begriff des psychischen Elements 159
a) Bedingungen der psychologischen Analyse und Abstraktion 159
b) Zwei Arten psychischer Elemente 159
c) Elementare Natur und spezifische Beschaffenheit 160
d) Gemeinsame Merkmale der psychischen Elemente 160
e) Unterscheidende Merkmale der psychischen Elemente . . 161
II. Methoden der Gefühlsanalyse 162
1) Eindrucksmethode 162
2) Ausdrucksmethode 163
III. Grundformen des Gefühls 163
IV. Objektive Gefühlssymptome 166
V. Eigenschaften der einfachen Gefühle 167
1) Begriff des einfachen Gefühls 167
2) Abhängigkeit des Gefühlstons von der Empfindung und zwar
a) von der Intensität der Empfindung 169
b) von der Qualität der Empfindung 170
c) von dem zeitlichen Verlauf der Empfindungen 170
VI. Kontrastprinzip der Gefühle 171
VII. Allgemeine Gefühlstheorie 172
1) Die Gefühle als psychische Elemente 172
2) Die Gefühle als psychophysische Vorgänge 172

Seite

B. **Das Gefühl als psychisches Gebilde** . . . . 173—190
I. Begriff und Einteilung der psychischen Gebilde 173
II. Partial- und Totalgefühle 174
III. Vorstellungsgefühle 175
1) Ästhetische Elementargefühle 177
a) Allgemeine Eigenschaften der ästhet. Elementargefühle . . 177
b) Spezielle ästhetische Elementargefühle 179
α) Klangharmonie 179
β) Farbenharmonie 180
γ) Gestaltgefühle 181
δ) Rhythmische Gefühle 183
c) Assoziative Faktoren ästhetischer Elementargefühle . . . 185
d) Theorie der ästhetischen Elementargefühle 186
IV. Affekte 187
1) Begriff des Affekts 187
2) Verlaufsformen der Affekte 188
3) Qualität der Affekte 189
4) Theorie der Affekte 190

Zweiter Teil: **Kritische Würdigung.**

I. **Empfindung und Gefühl** . . . . 191—214
1) Notwendigkeit einer scharfen Abgrenzung dieser beiden Begriffe 191
2) Bedingungen für diese Abgrenzung 193
3) Schwierigkeiten, welche sich der Erfüllung dieser Bedingungen in den Weg stellen
a) durch die Analyse des Bewußtseins 194
b) durch das Prinzip der schöpferischen Synthese 194
c) durch den Begriff der Entwicklung 198
4) Subjektivität und Unlokalisierbarkeit 200
5) Intensität, Gegensätzlichkeit, Indifferenzzone (Nullpunkt) . . 202
II. **Die Dreidimensionalität** . . . . 214—229
Einleitung: das Experiment in der Gefühlspsychologie 214
Die Dreidimensionalität 217
1) Entstehung des Problems 217
2) Spannung—Lösung 219
3) Koordination der drei Gegensatzpaare 223
a) Erregung—Beruhigung 223
b) Spannung—Lösung 226
4) Widersprüche mit der Gefühlstheorie 228
5) Zusammenfassung 228
III. **Total- und Partialgefühl** . . . . 229—233
IV. **Gefühlstheorie** . . . . 233—238
Schlußbemerkung . . . . 238—239
Literaturverzeichnis 239

Erster Teil:

Darstellung.

Einleitung: Der psychologische Standpunkt Wundts.

1) Psychologie als Wissenschaft von der unmittelbaren Erfahrung.

Jede Erfahrung läßt sich unmittelbar in zwei Faktoren sondern: in einen Inhalt, der uns gegeben wird, und in unsere Auffassung dieses Inhalts. Wir bezeichnen den ersten dieser Faktoren als die Objekte der Erfahrung, den zweiten als das erfahrende Subjekt. Daraus entspringen zwei Richtungen für die Bearbeitung der Erfahrung. Die eine ist die Naturwissenschaft: sie betrachtet die Objekte der Erfahrung in ihrer von dem Subjekt unabhängig gedachten Beschaffenheit. Ihr Standpunkt ist der der mittelbaren Erfahrung. Die andere, die Psychologie, untersucht den gesamten Inhalt der Erfahrung in seinen Beziehungen zum Subjekt und in den ihm von diesem unmittelbar beigelegten Eigenschaften. Indem die Psychologie jene Abstraktion wieder aufhebt, ist ihr Standpunkt der der unmittelbaren Erfahrung und sie selbst Wissenschaft der unmittelbaren Erfahrung (Gr. 3).

2) Die voluntaristische Psychologie.

Wenn Wundt seine Psychologie voluntaristisch nennt, so meint er damit nicht, daß das Wollen die einzige real existierende Form des psychischen Geschehens sei, sondern daß es die typische Form sei, daß die Gegenstände der Psychologie, die psychischen Tatsachen, eben nicht Gegenstände sind, sondern Ereignisse, die in der Zeit verlaufen und in keinem folgenden Moment die nämlichen sind, die sie im vorangegangenen waren (Gr. 17; L. III, 159).

Seine psychologische Grundanschauung faßt Wundt wie folgt zusammen (Gr. 18).

1) Die innere oder psychologische Erfahrung ist kein besonderes Erfahrungsgebiet neben anderen, sondern sie ist die unmittelbare Erfahrung überhaupt.

2) Diese unmittelbare Erfahrung ist kein ruhender Inhalt, sondern ein Zusammenhang von Vorgängen; sie besteht nicht aus Objekten, sondern aus Prozessen, nämlich aus den allgemeingültigen menschlichen Erlebnissen und ihren gesetzmäßigen Wechselbeziehungen.

3) Jeder dieser Prozesse hat einerseits einen **objektiven** Inhalt und ist andererseits ein **subjektiver Vorgang**, und er schließt auf diese Weise die allgemeinen Bedingungen alles Erkennens sowohl wie aller praktischen Betätigungen des Menschen in sich.

3) Aufgaben der Psychologie.

Insofern die unmittelbaren Erfahrungsinhalte der Psychologie oft sehr zusammengesetzter Natur sind, besteht die **erste** Aufgabe der Psychologie in einer **Analyse** der zusammengesetzten Vorgänge, die **zweite** in der **Nachweisung der Verbindungen**, welche die durch diese Analyse aufgefundenen Elemente miteinander eingehen, die **dritte** in der **Erforschung der Gesetze**, die bei der Entstehung solcher Verbindungen wirksam sind (Gr. 31).

A. Das Gefühl als psychisches Element.

I. Hauptformen und allg. Eigenschaften der psychischen Elemente.

1) Begriff des psychischen Elements.

a) *Bedingungen der psychologischen Analyse und Abstraktion.*

Die erste Aufgabe der Psychologie ist die Analyse der zusammengesetzten Vorgänge. Jede Wissenschaft bedarf zu ihrer Existenz eines möglichst reichhaltigen Tatsachenmaterials, das beschrieben und geordnet werden muß. Jede Beschreibung ist aber schließlich nichts anderes als eine Zergliederung des Gesamttatbestandes. Sobald wir aber die Analyse der psychischen Tatsachen vornehmen wollen, sehen wir uns fast unüberwindlichen Schwierigkeiten gegenüber, die eben gerade darin ihren Grund haben, daß die zu betrachtenden Dinge oder Objekte sich in einem unaufhörlichen Dahinfließen befinden. Darum hat man das Bewußtsein geradezu mit einem Strom verglichen. Dazu kommt noch, daß sie oft von höchst zusammengesetzter Beschaffenheit sind. Aber gerade diese beiden Faktoren in ihrer Vereinigung, die wechselnde Zusammensetzung, stellen die objektive Bedingung dar für die Möglichkeit einer Analyse, zu der dann noch in der Aufmerksamkeit eine subjektive Bedingung unterstützend hinzutritt (Gr. 34. I, 400).

b) *Zwei Arten psychischer Elemente.*

Den zwei Faktoren der unmittelbaren Erfahrung, dem objektiven Erfahrungsinhalt und dem erfahrenden Subjekt, entsprechen zwei Hauptklassen psychischer Vorgänge: **Vorstellung und Gemüts-**

bewegung (I, 404). Durch weitere Analyse und Abstraktion in jeder dieser Klassen gelangen wir zu dem psychischen Element. Die Elemente der Vorstellungen sind **Empfindungen**, die Elemente der Gemütsbewegungen **Gefühle**. Wir sprechen von **reinen** Empfindungen, wenn wir von etwaigen die Empfindungen begleitenden Gefühlen abstrahieren; und wir nennen die Elemente der Gemütsbewegung auch **einfache** Gefühle oder Gefühls**elemente**, weil der Terminus »Gefühl« auch noch auf zusammengesetzte Vorgänge angewendet wird (I, 409. Ph. St. VI, 337).

c) *Elementare Natur und spezifische Beschaffenheit.*

Wenn wir das psychische Element mit dem chemischen vergleichen, so ergibt sich als beachtenswerter Unterschied, daß die chemischen Elemente zwar auch durch Analyse gewonnen werden, aber doch auch in der Erfahrung isoliert (rein, »gediegen«) vorkommen können, während die psychischen Elemente immer Produkte der Abstraktion bleiben und niemals isoliert erfahren werden können. Andererseits wieder sind die psychischen Elemente der unmittelbaren Wahrnehmung entnommen und in bezug auf die ihnen beizulegenden Eigenschaften durchaus anschaulicher Natur, während die chemischen Elemente nur Eigenschaften begrifflicher Natur besitzen (I, 401). Wie nun die chemischen Verbindungen gegenüber den sie konstituierenden Elementen neue, spezifische Eigenschaften aufweisen, die erst in der Verbindung zutagetreten, während sie den einzelnen Elementen abgehen, so weisen auch die psychischen Verbindungen gegenüber den psychischen Elementen einen spezifischen Charakter auf, für den wir nicht etwa ein neues psychisches Element verantwortlich machen dürfen, sondern allein den Umstand, daß wir es mit einer Verbindung zu tun haben. »**Spezifische** Beschaffenheit und **elementare Natur** psychischer Vorgänge sind daher völlig verschiedene Begriffe« (Gr. 36; L. III, 192).

d) *Gemeinsame Merkmale der psychischen Elemente.*

Jedem psychischen Element kommen zwei Bestimmungsstücke zu: **Qualität** und **Intensität**. Jede einfache Empfindung, jedes einfache Gefühl hat eine bestimmte **qualitative** Beschaffenheit; diese ist aber immer zugleich in irgendeiner Stärke gegeben. Wir benennen die psychischen Elemente ausschließlich nach ihrer Qualität: blau, gelb, warm, kalt, ernst, heiter, traurig usf. Bei den Intensitätsunterschieden bedienen wir uns für Empfindung und Gefühl der gleichen Bezeichnungen: schwach, stark, mäßig stark usf. (Gr. 36). Die Intensitätsgrade können sich nur in der Richtung

einer Dimension ändern, von einem Minimum bis zu einem Maximum. Man sagt daher: »Die Intensitätsgrade jedes psychischen Elementes bilden ein geradliniges Kontinuum« (Gr. 37). Gemeinsam ist ferner den psychischen Elementen, daß sich ihre Qualitäten in gleichförmige und mannigfaltige, in ein- und mehrdimensionale Qualitätssysteme einordnen lassen (Gr. 38). Gleichförmige und mannigfaltige Qualitätssysteme unterscheidet man in bezug auf die Mannigfaltigkeit der Qualitätsabstufungen, ein- und mehrdimensionale in bezug auf die in ihnen möglichen Richtungen.

e) *Unterscheidende Merkmale der psychischen Elemente.*

α) Während die Empfindungen von Null an stetig in einer Richtung bis zu einer Maximalempfindung zunehmen, verändern sich die Gefühle von einer Indifferenzlage, einem gefühlsfreien Zustande Null an stets nach zwei einander entgegengesetzten Richtungen, wobei sie in kontrastierende Gefühle, wie Lust und Unlust, übergehen (Gr. 39). »Empfindungsqualitäten werden durch größte Unterschiede, Gefühlsqualitäten durch größte Gegensätze begrenzt« (Gr. 40. I, 412).

β) »Gefühle von spezifischer und zugleich einfacher, unzerlegbarer Qualität kommen nicht bloß als subjektive Komplemente einfacher Empfindungen, sondern auch als charakteristische Begleiter zusammengesetzter Vorstellungen oder selbst verwickelter Vorstellungsprozesse vor. So ist das Harmoniegefühl — als Gefühl betrachtet — ebenso unzerlegbar wie ein einfaches Tongefühl. Hieraus folgt, daß die einfachen Gefühle viel mannigfaltiger und zahlreicher sind als die einfachen Empfindungen« (Gr. 41).

γ) Während die Mannigfaltigkeit reiner Empfindungen in eine Anzahl voneinander getrennter Systeme zerfällt, die wir deshalb als disparat bezeichnen und zwischen deren Elementen keine qualitativen Übergänge stattfinden (z. B. von einer Tonqualität zu einer Farbenqualität), bilden im Gegensatz hierzu alle einfachen Gefühle eine einzige zusammenhängende Mannigfaltigkeit, insofern es kein Gefühl gibt, von dem aus man nicht durch Zwischenstufen und Indifferenzzonen zu irgendeinem anderen Gefühl gelangen könnte (Gr. 41f. I, 412).

δ) Was die Analyse der Bewußtseinsinhalte anlangt, so zeigen ihr gegenüber Empfindung und Gefühl ein verschiedenes Verhalten. Bei den Empfindungen ist die Möglichkeit, sie bei dem sonstigen Wechsel der Bewußtseinsinhalte unverändert zu denken, vorhanden; nicht so bei den Gefühlen. »Alle irgend verwickelteren Vorgänge

lassen sich in einfache, nicht weiter analysierbare Gefühle zerlegen, aber diese einfachen Gefühle lassen sich niemals isolieren, weil selbst für unser abstrahierendes Denken mit jedem Versuch, dies zu tun, das Gefühl selber verschwinden muß« (L. III, 195).

II. Methoden der Gefühlsanalyse.

Zur Analyse des Gefühls stehen uns zwei Methoden zur Verfügung, die in ihrer Art schon auf die zentrale Stellung des Gefühls in unserem Seelenleben hinweisen: die Eindrucks- und die Ausdrucksmethode. Beide sind psychophysisch, insofern ihre Absicht auf die Analyse psychischer Vorgänge ausgeht, sie aber zur Erreichung dieses Zweckes physischer Hilfsmittel bedürfen. Beide ergänzen einander, doch ist die Abhängigkeit der Ausdrucksmethode von der Eindrucksmethode größer als umgekehrt. Nur die Eindrucksmethode kann schon allein zu bestimmten Ergebnissen führen, die Ausdrucksmethode dagegen setzt immer die Kenntnis der zugehörigen subjektiven Erscheinungen voraus. Insofern aber eben bei der Ausdrucksmethode ein Parallelismus zwischen dem Gefühl und dem Ausdruck angenommen werden kann, wird durch dieselbe unsere Aufmerksamkeit auch auf solche Erscheinungen gelenkt, die uns ohne diesen Hinweis entgehen würden.

1) Die Eindrucksmethode.

Die Eindrucksmethode zeigt eine gewisse Verwandtschaft mit der Reizmethode. Während aber bei der Reizmethode die direkte Wirkung Gegenstand unseres psychologischen Interesses ist, kommt bei der Eindrucksmethode erst die indirekte Wirkung, das Gefühl, in Betracht. Da, wie oben erwähnt, auch zusammengesetzte Vorstellungsinhalte einfache Gefühle hervorrufen können, wobei dieses Hervorrufen nicht kausal zu verstehen ist, eignet sich der Begriff »Eindruck« auch für diese Gefühlsveranlassungen, während man unter »Reiz« gewöhnlich eine einfachere Art der Einwirkung versteht. Ferner weist der Begriff Eindrucksmethode als solcher schon auf die Ausdrucksmethode hin.

Die Eindrucksmethode kann nun wieder in zwei Formen zur Anwendung kommen. 1) kann man zur subjektiven Vergleichung die Eindrücke variieren und die übrigen Bedingungen konstant erhalten, oder 2) den Eindruck konstant erhalten und die übrigen Bedingungen variieren. Von diesen beiden Arten ist die erste insofern günstiger gestellt, als sie allein eine planmäßige und regelmäßige Abstufung gestattet, während wir die Variationen der begleitenden

Bedingungen nicht so in unserer Gewalt haben. Die Eindrücke selbst können wieder entweder direkt gegeben oder durch Reproduktion erzeugt werden. Die letzte Art eignet sich besonders zur Analyse der Affekte. Eine planmäßige und regelmäßige Abstufung läßt sich entweder durch paarweise oder durch reihenweise Vergleichung erzeugen (II, 274ff.).

2) Die Ausdrucksmethode.

Daß das Gefühl überhaupt einen Ausdruck hat außer der Sprache, lehren uns am besten die Affekte. Die mimischen und pantomimischen Bewegungen verraten uns, was in der Seele unserer Nebenmenschen vor sich geht, und erst strenge Selbstbeherrschung und Erziehung vermag einen Teil dieser Ausdrucksbewegungen zu unterdrücken. Aber auch das einfache Gefühl läßt sich nicht in des Herzens Tiefen verbergen, wenn wir die geeigneten Mittel zur Beobachtung seines Ausdrucks zu Hilfe nehmen. Es treten nämlich bei jedem Gefühl charakteristische Veränderungen in der Innervation der Atmung, des Herzens und der Blutgefäße auf, die zwar meist nicht unmittelbar äußerlich sichtbar sind, aber für die wissenschaftliche Untersuchung insofern einen großen Wert haben, als sie konstanter sind als jene mimischen und pantomimischen Bewegungen und wenigstens bis auf die Atmung dem Willen vollständig entzogen sind, wobei allerdings nicht zu vergessen ist, daß die Atmungsbewegungen unter Umständen auch auf den Puls verändernd einwirken können, und damit der unwillkürliche Charakter dieser Erscheinungen auch illusorisch werden kann. Zur Registrierung der Atmung bedient man sich des Pneumographen, zu der des Pulses des Sphygmographen, zur Messung der Blutfülle eines Organes des Plethysmographen. Es empfiehlt sich durchaus, immer Atem und Puls zugleich zu registrieren.

III. Grundformen des Gefühls.

Um zu einer unvoreingenommenen Analyse der Gefühle zu gelangen, ist es entschieden notwendig, daß wir den Begriff des Gefühls oder seine Kriterien nicht schon von vornherein so wählen, daß wir nur eine bestimmte Anzahl Qualitäten erhalten können. Wenn wir zum Beispiel von vornherein Gefühle als Zustände der Lust und Unlust definieren, so dürfen wir uns nachher nicht wundern, wenn wir nur Lust- und Unlustgefühle erhalten. Wir bedürfen zwar eines Kriteriums, um das Gesuchte nachher auch als solches zu erkennen, aber dieses Kriterium darf bei der Frage nach den Grundformen der Gefühle selbst noch nichts von diesen enthalten. Wir müssen also

das Gefühl auffassen als einen subjektiven Zustand, der nicht auf Eigenschaften der Objekte, sondern auf ein Verhalten des erlebenden Subjekts selbst bezogen wird (I, 409. II, 295).

Wir wollen nun, ausgerüstet mit diesem Kriterium, und unter Anwendung der oben geschilderten Eindrucksmethode an eine Analyse der Gefühle herangehen.

Betrachten wir zunächst die Gefühle, die sich an die Haut- und Gemeinempfindungen, an die des Geruchs- und Geschmackssinnes anschließen, so lassen sich dieselben ohne Schwierigkeit als Lust- und Unlustformen unterscheiden.

Geben wir uns im Dunkelraume den Gefühlswirkungen bestimmter reiner Farbeneindrücke hin, z. B. zuerst einem spektralreinen, leuchtenden Rot und dann einem ebensolchen Blau, so werden uns beide als lusterregende Eindrücke erscheinen. Aber damit ist die Wirkung noch nicht erschöpft, die Lustgefühle erweisen sich als verschieden, und wenn wir auf diese Verschiedenheit unser Augenmerk richten, so stellt sich die Wirkung des Rot als erregend, die des Blau als beruhigend dar, beide zugleich aber als Gegensätze, die denen von Lust und Unlust ganz analog sind. Obwohl beide Eindrücke erfreulich wirken, macht sich in ihnen noch ein Gegensatz geltend, den wir als Erregung und Beruhigung bezeichnen können. Steigert sich dieses letztere Gefühl, so sprechen wir von Depression oder »Gedrücktsein«. Einmal aufmerksam geworden auf diese selbständigen Komponenten in unserem Gefühlsleben, werden wir sie auch leicht in zahlreichen Affekten, wie Freude, Zorn, Aufregung, Kummer, Erwartung, Hoffnung, Furcht, Sorge u. a. als Elemente wiederfinden (II, 296).

Nun gibt es aber noch eine Menge seelischer Vorgänge, die wir im gewöhnlichen Leben und demgemäß auch bei einer oberflächlichen psychologischen Beobachtung als »rein intellektuelle« auffassen, die aber nichtsdestoweniger von subjektiven Affektionen begleitet sind. »Lauscht man z. B. mit mäßig gespannter Aufmerksamkeit den Schlägen eines langsam pendelnden Metronoms, so stellt sich in der Pause von einem Metronomschlag zum anderen zunächst in allmählich wachsender Stärke ein Zustand ein, den wir nach dieser geläufigsten Entstehungsursache als den eines Spannungsgefühls bezeichnen können. Sobald dann der erwartete Pendelschlag eintritt, so wird dasselbe von einem entgegengesetzten Gefühl abgelöst wir wollen es ein Gefühl der Lösung nennen« (II, 297).

Auch hier haben wir also bei unserer Analyse Gefühle gefunden,

die sich in Gegensätzen bewegen und darum Lust-Unlust an die Seite zu stellen sind, die sich aber um so weniger auf diese zurückführen lassen, weil sie auch ohne jede Färbung von Lust und Unlust vorkommen können. Man würde also der Beobachtung direkt Gewalt antun, wenn man sie in das Schema Lust und Unlust einordnen wollte. Es ergibt sich also als ein drittes Gegensatzpaar das der Spannung und Lösung (II, 297).

Mit diesen drei Gegensatzpaaren: Lust-Unlust, Erregung-Beruhigung, Spannung-Lösung scheint aber die Zahl der spezifisch abweichenden Gefühlselemente erschöpft zu sein; denn immer kommt man bei der Analyse der konkreten Gefühlszustände oder zusammengesetzten Gemütsbewegungen auf diese drei zurück. Darum scheint die Auffassung, diese seien die einzigen Grundformen der Gefühle, vollauf berechtigt. Sie werden als Grundformen der Gefühle bezeichnet, weil sich jedes konkrete Gefühl in sie zerlegen, auf sie zurückführen läßt. Das ist aber nicht so zu verstehen, als müßte jedes Gefühl, und zwar jedes einfache Gefühl auf eine von diesen Formen zurückzuführen sein. Vielmehr stellen sich diese Grundformen als Komponenten des einfachen Gefühls dar, so daß jedes einfache Gefühl durch drei solcher Komponenten bestimmt sein kann. Darum bleibt das Gefühl ein einfaches Gefühl, wie die Farbenempfindung eine reine bleibt, wenn wir an ihr auch Helligkeit, Farbenton und Farbengrad unterscheiden können. Aus der Tatsache der Indifferenzlage, des Nullpunktes, ergibt sich aber die Möglichkeit, daß von diesen Komponenten ein oder zwei ausfallen können. Veranschaulichen kann man sich diese Möglichkeit, sowie überhaupt das Zusammenwirken der Komponenten, wenn man sich ein System von drei aufeinander senkrecht stehenden Achsen herstellt, deren Endpunkte die größten Gegensätze in den einzelnen Grundformen der Gefühle bezeichnen (II, 298; M. T. 238).

Der Schnittpunkt der Achsen ist der Nullpunkt des Systems. Er findet seine Rechtfertigung in der Tatsache, daß es völlig gefühlsfreie Zustände gibt, oder wie Wundt sich vorsichtiger ausdrückt, daß sie immerhin möglich sind. Jeder Punkt im übrigen Raume wird durch die Abmessungen auf den drei Graden in bezug auf seinen Wert der Lust oder Unlust, der Erregung oder Beruhigung, der Spannung oder Lösung bestimmt.

Diese Darstellung lehrt uns in anschaulicher Weise über die Grundformen der Gefühle folgendes:

1) Die Grundformen der Gefühle sind Komponenten des wirklichen Gefühls. So wie die überwiegende Mehrzahl der Punkte im Raum

durch drei Achsen bestimmt ist, so weist auch die überwiegende Mehrzahl der Gefühle alle drei Komponenten auf. Das ist sehr verständlich, wenn man bedenkt, daß Spannung und Lösung die charakteristischen Gefühle bei Aufmerksamkeitsvorgängen sind und daß immer ein gewisses Maß Aufmerksamkeit nötig ist, um die Wirkung eines Reizes zum Bewußtsein zu bringen. Jede Empfindung hat zwei Eigenschaften, wie oben dargetan, Qualität und Intensität. Wie weiter unten hervorgehoben werden wird, ist das Gegensatzpaar Erregung-Beruhigung eine Funktion der Qualität der Empfindung, Lust-Unlust eine solche der Intensität der Empfindung.

2) Wie es nun solche Punkte im Raume gibt, die in einer durch zwei aufeinander senkrecht stehende Achsen gelegten Ebene liegen und zu ihrer Bestimmung nur zweier Größen bedürfen, so gibt es auch solche Gefühle, die nur aus zwei Komponenten zusammengesetzt sind.

3) Schließlich gibt es auch solche Punkte, die in einer Achse liegen und zu ihrer eindeutigen Bestimmung nur einer Größenbestimmung bedürfen. Ihnen entsprechen solche Gefühle, die entweder nur Lust-Unlust oder Erregung-Beruhigung oder Spannung-Lösung sind.

Diese symbolische Darstellung von den Grundformen der Gefühle rechtfertigt den Namen »Dreidimensionalität der Gefühle«.

Zu beachten ist noch, daß wir es bei dieser Darstellung immer nur mit einem momentanen Gefühlszustand zu tun haben, daß sich aber das wirkliche Gefühl immer in einen Gefühlsverlauf einordnet.

Auch diesen Gefühlsverlauf kann man symbolisch darstellen, wie es Wundt II, 299 getan hat. Da diese Darstellung zur Klarlegung des Begriffes Dreidimensionalität nichts Neues hinzufügt, und da sie bei der Kritik eine nähere Erörterung erfordert, soll hier nicht darauf eingegangen werden.

IV. Objektive Gefühlssymptome.

In dem Abschnitt über die Methoden der Gefühlsanalyse erfuhren wir, daß die Eindrucksmethode, deren Ergebnis die Grundformen und die Dreidimensionalität der Gefühle war, eine wesentliche Ergänzung durch die Ausdrucksmethode erhalten könne. Wir wollen uns daher dieses Mittels zur Kontrolle für die Ergebnisse der Eindrucksmethode bedienen, wobei allerdings die schon erwähnte Voraussetzung gemacht werden muß, daß sich die Gefühle in den Symptomen auch eindeutig verraten. Während aber bei der Eindrucksmethode uns zuerst die Lust-Unlustgefühle entgegentreten, da sie

am leichtesten zu erkennen sind, begegnen wir bei der Ausdrucksmethode zuerst den Symptomen der Spannung und Lösung, dann denen der Erregung und Beruhigung und zuletzt denen der Lust und Unlust. Es soll hier auf die Einzelheiten, Schwierigkeiten und Kontroversen nicht eingegangen werden, da sich die Kritik damit zu befassen haben wird; was uns hier interessiert und was zugleich den Wert der Ausdrucksmethode und ihr Verhältnis zur Eindrucksmethode ins rechte Licht stellt, ist folgende Tatsache:

»Die physischen Symptome der einfachen Gefühle gehen in dem Sinne den Eigenschaften der Gefühle selbst parallel, als bestimmte Gefühlsgegensätze sich auch durch entgegengesetzte Ausdruckserscheinungen verraten, und sofern es nur gelingt, die einzelnen Gefühle in ihrer reinen, unvermischten Form zu erhalten, besitzt jede der oben auf Grund der subjektiven Analyse unterschiedenen sechs Grundformen auch in der eigentümlichen Kombination der Erscheinungen ihr charakteristisches Gepräge« (II, 309. Schema 310).

V. Eigenschaften der einfachen Gefühle.

1) Begriff des einfachen Gefühls.

Da die Gefühle untereinander eine gewisse Verwandtschaft haben, die den Empfindungen der verschiedenen Sinnesgebiete abgeht, haben sie auf Grund dieser Verwandtschaft die Tendenz, überall einheitliche Gebilde zu erzeugen, die in einem gegebenen Moment den gesamten Gefühlsinhalt des Bewußtseins zu einem einzigen Totalgefühl zu vereinigen streben (II, 320). Wir haben es dann mit einem zusammengesetzten Gefühl zu tun. Dieses Gefühl erweist sich in der Analyse als zusammengesetztes Gefühl, wenn es erstens zerlegbar ist, und wenn zweitens die so gefundenen Teilgefühle auch einzeln vorkommen und dadurch sich als selbständige Gefühle dokumentieren. Haben wir also ein Gefühl A, das sich in die Teilgefühle a, b, c zerlegen läßt, so ist dieses Gefühl zusammengesetzt, wenn a, b, c einzeln beobachtet werden können; A ist aber ein einfaches Gefühl, wenn a, b, c nicht selbständige Existenz haben, sondern sich nur als nähere Bestimmungen des Gefühls A ergeben. Man nennt dann diese näheren Bestimmungen des einfachen Gefühls seine Eigenschaften. Es kann also ein Gefühl, auch wenn es analysierbar ist, immer noch einfach oder zusammengesetzt sein, und das Kriterium dafür ist dann die selbständige Existenz der Produkte der Analyse. Haben die Produkte selbständige Existenz, so ist das analysierte Gefühl ein zusammengesetztes, die Produkte der Analyse können nun einfache oder auch zusammengesetzte

Gefühle sein, die dann weiter zerlegt werden müssen. Haben die Produkte der Analyse keine selbständige Existenz, so sind wir auf die Eigenschaften des analysierten Gefühls gestoßen; dieses selbst ist ein einfaches Gefühl (II, 316f.).

Zwei Eigenschaften der Gefühle als gemeinsam mit den Empfindungen lernten wir schon früher kennen: die Intensität und die Qualität. Dieses sind die Haupteigenschaften der Gefühle. Davon ist aber die Qualität darin noch näher bestimmt, daß sie sich irgendwie dem nach den drei allgemeinen Grundformen geordneten Kontinuum der Gefühle einfügt (II, 317). Was die Qualität der Gefühle anlangt, so stellen dieselben eine unendliche Mannigfaltigkeit dar, die die der Empfindungen weit hinter sich läßt, eine Unendlichkeit höherer Ordnung (L. III, 215); aber so groß dieselbe auch sein mag, so läßt sich doch jedes Gefühl infolge der inneren Verwandtschaft, die alle Gefühle miteinander haben, zu den drei Grundformen so in Beziehung setzen, daß dieselben als Komponenten des Gefühls auftreten, ohne aber selbst irgendwie eine selbständige Existenz zu haben (II, 317).

Diese Zugehörigkeit aller Gefühlsqualitäten zu einem und demselben Kontinuum schließt jedoch nicht aus, daß diese qualitativen Komponenten indirekt von der Intensität, sowie von der zeitlichen Dauer der Gefühle und auch von mannigfachen assoziativen Beziehungen abhängig sein können.

2) Abhängigkeit des Gefühlstons von der Empfindung.

Wir haben bisher die Eigenschaften der einfachen Gefühle aufgezählt, aber noch nichts von ihren Abhängigkeitsbeziehungen gehört. Solche Abhängigkeitsbeziehungen bieten sich dar in der Empfindungsintensität, der Empfindungsqualität und dem zeitlichen Verlauf der Empfindungen oder ihrer Auffassung (II, 347).

Wenn nun im folgenden von solchen Abhängigkeitsbeziehungen geredet wird, so darf man nicht vergessen, daß die Bedingungen zur Gewinnung solcher Abhängigkeitsbeziehungen bei dem Gefühl wesentlich ungünstiger liegen als bei den Empfindungen, insofern »die Gefühlsreaktionen, die auf äußere Reize eintreten, weit irregulärer sind, indem hier nicht nur die bei der Empfindung relativ leicht zu eliminierenden Verhältnisse veränderlicher Reizbarkeit eine ungleich größere Rolle spielen, sondern indem auch noch andere Einflüsse, darunter namentlich das Verhältnis zu gleichzeitigen oder vorangegangenen Vorgängen, überall modifizierend sich einmischen« II, 321). Eine gewisse Konstanz zwischen einer bestimmten Empfindung und

einem Gefühl läßt sich jedoch behaupten. Jenes einfache Gefühl, das unter den vielen, die sich an eine bestimmte Empfindung anschließen, den konstantesten Charakter hat, nennen wir Gefühlston der Empfindung (Gr. 93). Mit der Tatsache eines solchen Gefühlstones ergibt sich sofort das Problem: Wie ändert sich bei wechselnder Intensität der Empfindung der Gefühlston?

a) *Abhängigkeit von der Intensität der Empfindung.*

Von den drei Gefühlsdimensionen scheinen besonders die Lust- und Uulustdimensionen auf die Änderung der Empfindungsintensität zu reagieren; man spricht daher geradezu von einer Funktion der Empfindungsintensität (II, 347).

Sehr intensive Empfindungen sehen wir stets mit einem Unlustgefühl verbunden, das mit der Stärke der Empfindung bis zu einer Maximalgrenze, die der Reizhöhe entspricht, zunimmt; ferner zeigt die Erfahrung, daß Empfindungen von mittlerer Intensität gewöhnlich starke Lustgefühle auslösen, während bei weiterer Abnahme der Intensität der Empfindung auch das Lustgefühl sich vermindert. Aus diesen mehr zufälligen Beobachtungen als exakten Messungen, denen ja die Gefühle nicht zugänglich sind, läßt sich eine ideale Gefühlskurve konstruieren, die etwa folgenden Verlauf nimmt. Während die Intensität der Empfindung in einem flachen Bogen von Null an sich allmählich erhebt und nach Erreichung der Maximalgrenze horizontal verläuft, setzt die Lust-Unlustkurve etwas nach dem Nullwert der Empfindungskurve ein, erhebt sich etwa bei der mittleren Intensität der letzteren zu ihrem Höhepunkt, auf dem sie nur kurze Zeit verweilt, um dann, ziemlich steil abfallend, den Indifferenzpunkt überschreitend, allmählich die höchsten Werte der Unlust zu erreichen (II, 323; Fig. 242). Am besten läßt sich das Verhalten der Lust-Unlustdimension beobachten bei Geschmacks- und Geruchseindrücken, da hier Lust-Unlust besonders stark ausgeprägt sind und Komplikationen durch andere Empfindungen weniger zu befürchten sind.

Eine scheinbare Ausnahme von diesem Verhalten zeigt das mit Schmerzempfindung auftretende Unlustgefühl, das Schmerzgefühl. Es ist das einzige Gefühl, das nur als verschiedengradiges Unlustgefühl, nie als Lustgefühl vorkommt. Eine Ausnahme ist es insofern, als hier der Übergang von Lust in Unlust als Funktion der Intensität der Empfindung nicht zu konstatieren ist; dennoch handelt es sich nur um eine scheinbare Ausnahme, da es Schmerzreize von minimaler Größe überhaupt nicht gibt und infolgedessen jede Schmerz-

empfindung sofort mit einer Stärke auftritt, die der Reizhöhe naheliegt, und von der aus nur noch relativ geringe Intensitätsveränderungen stattfinden. Ferner ist der Unlustcharakter der Schmerzgefühle wahrscheinlich nicht sowohl in dem Gefühl selbst, als in den besonderen psychophysischen Bedingungen der Schmerzempfindung begründet (II, 325, 327).

Eine ähnliche Abhängigkeit von der Intensität der Empfindung läßt sich für die übrigen Gefühlsdimensionen nicht nachweisen. Nirgends sind hier die entgegengesetzten Gefühlsrichtungen bestimmten Intensitätsunterschieden derart zugeordnet, daß sich ein bestimmtes Gefühl bei Zunahme der Empfindungsstärke eindeutig und stetig durch einen Indifferenzpunkt hindurch in ein Kontrastgefühl umwandelte (II, 326).

b) *Abhängigkeit von der Qualität der Empfindung.*

Da jede Empfindung nicht nur eine bestimmte Intensität, sondern auch eine bestimmte Qualität hat, und da ferner zwischen Intensität der Empfindung und Gefühlston eine Abhängigkeit zu konstatieren war, so liegt die Frage nahe: »Wie hängt der Gefühlston von der Qualität der Empfindung ab?«

Da für die eine Gefühlsdimension Lust-Unlust auch die Intensität der Empfindung maßgebend war, müssen wir uns möglichst an solche Fälle halten, wo die Lust-Unlustwirkung zurücktritt. Das ist hauptsächlich bei den beiden objektiven Sinnen, dem Gehörs- und Gesichtssinn der Fall. Aus der Wirkung der Töne und Farben ergibt sich, daß die Qualität des Gefühlstons wesentlich bestimmt wird durch die Qualität der Empfindung, und zwar sind es hier die Gefühle der Erregung und Beruhigung, die eine konstante Zuordnung zu bestimmten Empfindungsqualitäten aufweisen. So lösen die Farben von Rot bis Grün erregende, die von Grün bis Violett beruhigende Gefühle aus. Hohe Töne erscheinen uns heiter, scherzhaft, tiefe Töne mehr ernst und würdig. Allerdings darf hier nicht der Einfluß der Klangfarbe übersehen werden.

c) *Abhängigkeit von dem zeitlichen Verlauf der Empfindungen.*

Bei der Untersuchung des Einflusses der Qualität und Intensität der Empfindung auf den Gefühlston sind wir namentlich auf Lust-Unlust einerseits und Erregung-Beruhigung andererseits gestoßen, während Spannung-Lösung uns nicht begegneten. Das hat seinen Grund darin, daß für diese Gefühlskomponenten das Bestimmende nicht die Intensität oder die Qualität der Empfindungen ist, sondern der zeitliche Verlauf derselben (II, 336).

Mit dem etwas abweichenden Verhalten des Spannungs- und Lösungsgefühls sind wir auf ein neues Problem gestoßen:

Wie ändert sich der Gefühlston mit der Zeit, während welcher eine Empfindung gleichmäßig andauert, und welchen Einfluß hat umgekehrt der zeitliche Wechsel der Empfindungen auf den Gefühlston? (II, 342.) Der erste Teil dieser Frage betrifft mehr die Lust-Unlust, Erregung-Beruhigung, der zweite Teil Spannung-Lösung. Die zeitliche Dauer übt für Lust-Unlust einen ähnlichen Einfluß auf den Gefühlston aus wie die Intensität der Empfindung. Auch hier können wir ein Umschlagen der Lust und Unlust beobachten, wenn die Zeit der Einwirkung eine gewisse Grenze überschreitet. Für Erregung-Beruhigung läßt sich ein solches Umschlagen nicht konstatieren, wohl aber eine Abstumpfung (II, 343).

Die für den zeitlichen Verlauf der Empfindungen charakteristische Gefühlsrichtung ist die der Spannung-Lösung. Von einem bestimmten Verhalten zu Qualität und Intensität einer Empfindung kann hier keine Rede sein, weshalb auch der Begriff »Gefühlston« für diese Gefühlsrichtung nicht paßt. Doch sind sie nicht empfindungsfrei. Ihre Empfindungsgrundlage sind die inneren Tastempfindungen (Empfindungen von der eintretenden Muskelspannung und -lösung). Doch ist hier das Verhalten zwischen Empfindung und Gefühl ein anderes, ja geradezu umgekehrtes. Das Gefühl haftet nicht als Wirkung an einer bestimmten Empfindung, sondern Empfindung und Gefühl sind vollkommen koordinierte Erscheinungen der Apperzeption (II, 344), und zwar spielen die Gefühle dabei die Hauptrolle, insofern es keinen Apperzeptionsakt ohne Spannungsgefühle gibt, aber Spannungsempfindungen auch für sich allein vorkommen können, in der gleichen Weise, wie wir sie beim Apperzeptionsakt treffen (344). Die Spannungsempfindungen sind also sekundär insofern, als sie nicht ausschließlich Komponenten der Aufmerksamkeit sind.

So lassen sich also die allgemeinen Gefühlskomponenten in solche zerlegen, für die in erster Linie der Bewußtseinsinhalt selbst, in den einfachsten Fällen die Empfindung nach ihrer Intensität und Qualität, und in andere, für die die Apperzeption dieses Inhalts von entscheidender Bedeutung ist (II, 347).

VI. Kontrastprinzip der Gefühle.

Im Laufe der bisherigen Entwicklung hat sich immer wieder die Tatsache geltend gemacht, daß sich die Gefühle in Gegensätzen bewegen. Sie ist geradezu charakteristisch für die Gefühle, denn wo

wir immer den Kontrastbegriff auf den objektiven Inhalt des Bewußtseins anwenden, sind wahrscheinlich die Gefühle die Veranlassung dazu gewesen. Diese Tatsache, daß sich die Gefühle in Gegensätzen bewegen, daß zu jeder Grundform desselben eine andere von entgegengesetzter Qualität vorkommt, meint man, wenn man vom Kontrastprinzip der Gefühle spricht (II, 349).

VII. Allgemeine Gefühlstheorie.

1) Die Gefühle als psychische Elemente.

Bei der Analyse der Bewußtseinserlebnisse stellten sich die Gefühle als ebenso unmittelbar und ursprünglich dar wie die Empfindungen. Sie ließen uns die psychischen Erlebnisse nur von einer anderen Seite erblicken, waren selbst nicht weiter zerlegbar und darum auf andere Vorgänge nicht zurückzuführen, sie sind Grundbestandteile des psychischen Lebens. Eine allgemeine Theorie der Gefühle kann darum nicht eine Ableitung der Gefühle geben wollen, sondern sie kann nur versuchen, die allgemeinen Beziehungen aufzuzeigen, in denen die Gefühle zur Gesamtheit der seelischen Vorgänge stehen. Ein Versuch einer Ableitung wäre dann vielleicht möglich, wenn das Verhältnis zwischen Empfindung und Gefühl als ein kausales angesehen werden könnte. Das geht aber nicht. Vielmehr ist das Verhältnis so, »daß an jenem untrennbaren Ganzen, das wir eine Empfindung von bestimmter Qualität, Stärke und Gefühlsfärbung nennen, die letztere denjenigen Bestandteil darstellt, den wir als die subjektive Reaktion des Bewußtseins auf einen Eindruck auffassen, während wir diesem die Intensität und Qualität der Empfindung als seine objektiven Eigenschaften zuteilen« (II, 364).

Insofern nun die Gefühle die subjektiven Reaktionen des erlebenden Bewußtseins sind, sind sie im Gegensatz zu den Empfindungen einheitliche Funktionen, und insofern die spezifische Einheitsfunktion des Bewußtseins die Apperzeption ist, können die Gefühle geradezu als Reaktion der Apperzeption auf einen Bewußtseinsinhalt aufgefaßt werden (II, 367).

2) Die Gefühle als psychophysische Vorgänge.

Aber noch von einer anderen Seite muß die Theorie den Gefühlen gerecht zu werden suchen. Die physiologische Symptomatik der Gefühle hat bewiesen, daß die Gefühle einen körperlichen Ausdruck haben, und wir müssen diese Ausdruckserscheinungen den psychischen Vorgängen ganz so unveränderlich zugeordnet auffassen wie die Sinneserregungen den Empfindungen. Die dem Willen entzogenen

Innervationsvorgänge, die für die Symptomatik der Gefühle von Interesse sind, haben ihren Sitz teils in den Zentren des verlängerten Marks, teils in peripheren Ganglien oder sonstigen nervösen Apparaten. Diese selbst als Zentren der Gefühle anzusehen, geht nur an, wenn man jede Bewegung, die unter Umständen eine Ausdrucksbewegung sein kann, als Gefühlsreaktion auffaßt, wozu man kein Recht hat. Gegen eine solche Annahme würde auch die Tatsache der engen Beziehung der Gefühle zu den sonstigen, meist sehr zusammengesetzten Bewußtseinsinhalten sprechen. Die Erregung dieser niederen Zentren wird zu einer Ausdrucksbewegung, wenn dieselben vom Apperzeptionszentrum, das durch intrazentrale Leitungsbahnen mit ihnen in Verbindung steht, angesprochen werden. So stellen sich die Gefühle — in ihrem psychophysischen Charakter — als Ausdrucksbewegungen, als Reflexe des Apperzeptionszentrums dar (II, 368ff).

B. Das Gefühl als psychisches Gebilde.

I. Begriff und Einteilung der psychischen Gebilde.

Während wir zu den Elementen des Seelenlebens nur durch Analyse und Abstraktion gelangen konnten, ist der Weg zu den psychischen Gebilden nicht so weit und umständlich. Wir erwähnten schon iengangs, daß die unmittelbare Erfahrung entsprechend dem erlebenden Subjekt und dem erlebten Objekt zwei Gruppen von Erlebnissen darbiete: die Gemütsbewegungen und die Vorstellungen, die allerdings nur in abstracto trennbar sind. Dabei muß immer im Auge behalten werden, daß das nicht zwei verschiedene Vorgänge sind, die im Verhältnis von Ursache und Wirkung zueinander stehen, sondern daß es sich dabei immer um ein einheitliches Ganzes handelt, das eine subjektive und eine objektive Seite hat. Auf der subjektiven wie auf der objektiven Seite stoßen wir nun auf mehr oder weniger zusammengesetzte Inhalte, die sich durch bestimmte Merkmale von den übrigen Inhalten ähnlicher Art abheben und als eine relativ selbständige Einheit aufgefaßt werden. Die so aus dem psychischen Geschehen herausgehobenen Einheiten, die weder selbst Objekte sind mit einer Art dinglichen Realität, noch durchaus selbständige Einheiten, da sie nur in dem ganzen Zusammenhange des Bewußtseins ihre Existenz haben, werden psychische Gebilde genannt. Ein solches Gebilde kann seinen einheitlichen Charakter entweder mehr einer simultanen oder mehr einer sukzessiven Auffassung verdanken, d. h. die dasselbe

konstituierenden Elemente können gleichzeitig existieren und zu einer Einheit zusammengefaßt werden, oder sie bilden einen in sich abgeschlossenen Zeitverlauf und bieten dadurch, daß sie sich in dieser zeitlichen Abfolge charakteristisch unterscheiden von ähnlichen Erlebnissen, eine Veranlassung zur einheitlichen Zusammenfassung. Da, wo das simultane Moment vorherrscht, sprechen wir von zusammengesetzten Gefühlen, im anderen Falle von Affekten und Willensvorgängen (Gr. 191).

II. Partial- und Totalgefühle.

Ehe wir jedoch auf die psychischen Gebilde unter den Gefühlen näher eingehen, wollen wir die Prinzipien kennen lernen, von denen sie beherrscht werden. Während die Empfindungen der verschiedenen Sinnesgebiete untereinander disparat waren, zeigten die Gefühle, so verschieden ihr Ursprung und ihre Entstehungsbedingungen sein mochten, eine innere Verwandtschaft, die darin zum Ausdruck kam, daß sie sich stets einem und demselben Gefühlskontinuum einordnen lassen. Mit dieser Grundeigenschaft der Gefühle hängt es zusammen, daß, wenn mehrere Gefühlselemente in einem Momente des Bewußtseins gegeben sind, sie nicht eine Sonderexistenz führen, sondern sich zu einer einheitlichen Gefühlsresultante verbinden, die eine wohlgeordnete, einheitliche Mannigfaltigkeit darstellt, deren einzelne Glieder jedoch ihre Selbständigkeit mehr oder weniger eingebüßt haben. (Prinzip der Einheit der Gemütslage.) Die einheitliche Resultante aller in einem gegebenen Moment verbundenen Gefühlswirkungen ist das Totalgefühl, die einzelnen Gefühle, die dessen Bestandteile bilden, sind die Partialgefühle. Die Zusammensetzung der einfachen Gefühle zu einem Totalgefühl kann aber sehr verwickelte Formen annehmen, da die Partialgefühle nicht immer einfache Gefühle zu sein brauchen, sondern selbst schon das Produkt einer resultierenden Wirkung sein können. Wir wollen das an dem von Wundt gewählten Beispiel des Dreiklanges *c e g* erklären. Dieser setzt sich aus folgenden objektiven Bestandteilen zusammen: Aus 1) drei Einzelklängen *c*, *e*, *g*; 2) drei Zweiklängen *c e*, *e g*, *c g*; 3) einem Dreiklang *c e g*. Dieser objektiven Seite entspricht auf der subjektiven 1) den drei Klängen *c*, *e*, *g* drei einfache Gefühle; 2) den drei Zweiklängen drei aus je zwei einfachen Gefühlen resultierende Gefühle, deren Partialgefühle die einfachen Gefühle sind (Partialgefühl 1. Ordnung); 3) ein Totalgefühl, das aus den unter 2) genannten resultierenden Gefühlen entsteht, die seine Partialgefühle sind (Partialgefühle 2. Ordnung). (Prinzip der Abstufung der Elemente oder

Prinzip der herrschenden Elemente.) Bedenken wir noch, daß *c*, *e*, *g* nicht gleich stark zu sein brauchen, oder sie durch einen vorangegangenen Akkord in ihrer Auffassung eine Veränderung erleiden können, so kann das Harmoniegefühl die verschiedensten Nuancen annehmen, je nachdem ob ein Partialgefühl und welches dominiert. Das Totalgefühl stellt sich aber nicht einfach als Summe der in es eingehenden Partialgefühle dar, sondern nimmt ihnen gegenüber einen spezifischen Charakter an (Prinzip der Wertgröße der Gefühle), was gleichzeitig zu einer Steigerung der Gefühlswerte führt (Prinzip der Steigerung der Gefühlswerte in ihrer Zusammensetzung; II, 355). Das einfachste Totalgefühl ist das sogenannte Gemeingefühl.

III. Vorstellungsgefühle.

Wir haben bei den Gemütsbewegungen drei Hauptformen zu unterscheiden: zusammengesetzte Gefühle, Affekte, Willensvorgänge. Von diesen zeigen die zusammengesetzten Gefühle die weitaus größte Mannigfaltigkeit. Unter den zusammengesetzten Gefühlen nehmen wieder diejenigen, die sich an Vorstellungen (Sinnesvorstellungen oder Erinnerungsvorstellungen) anschließen, eine hervorragende Stellung ein. Man nennt sie Vorstellungsgefühle. Eine besondere Art der Vorstellungsgefühle sind die ästhetischen Elementargefühle. Zu den zusammengesetzten Gefühlen zählen auch die Stimmungen. Da sie leicht in Affekte übergehen, bilden sie eine Mittelstellung zwischen den zusammengesetzten Gefühlen und den Affekten.

Hier ist auch der Ort, auf diejenigen Gefühle hinzuweisen, die ebenfalls Totalgefühle sind, aber von noch zusammengesetzterer Natur als die hier zur Besprechung gelangenden Vorstellungsgefühle. Es sind dies die intellektuellen Gefühle, also alle diejenigen Gefühle, welche die zusammengesetzten intellektuellen Prozesse begleiten. Sie stellen sich dar als eine Komplikation von Vorstellungsgefühlen und einfachen Gefühlen. Ihre einfacheren Formen sind die logischen, ethischen und religiösen Gefühle, wobei wieder die letzteren komplizierter als die ersteren sind. Als zusammengesetzte Resultanten aller dieser Gefühlsformen, darum als die verwickeltsten Formen intellektueller Gefühle überhaupt, erscheinen die höheren ästhetischen Gefühle. Sie sind Produkte der Verbindung ästhetischer Elementargefühle mit intellektuellen, logischen, ethischen und religiösen Gefühlen, während außerdem einfache sinnliche Gefühle und Affekte als Elemente in sie eingehen (III, 600f.).

Zwischen den Vorstellungen und den Vorstellungsgefühlen besteht natürlich ein ganz ähnliches Verhältnis wie zwischen Empfindung

und einfachem Gefühl, nur daß die Vorstellungsgefühle eben zusammengesetzte Gefühle, Totalgefühle sind. — Wenn man von der »Gefühlswirkung« einer Vorstellung spricht, so ist darunter nicht zu verstehen, daß die Vorstellungen die Ursache, die Gefühle die Wirkung seien, daß die Vorstellungen zuerst da sein müßten und die Gefühle erst nachfolgen könnten — ein solches Verhältnis von Ursache und Wirkung besteht nicht —, sondern man meint unter Gefühlswirkung etwas ähnliches wie unter Gefühlston, nämlich unter der Fülle von Gefühlen und Gefühlsfärbungen, die mit einer bestimmten Vorstellung auftreten, diejenigen Gefühle, die sich bei allem Wechsel möglichst konstant erweisen und die man darum auf Rechnung der bestimmten Vorstellung meint setzen zu dürfen. Man spricht daher geradezu vom Gefühlston einer Vorstellung. Gerade aber, wenn wir versuchen, den Gefühlston einer Vorstellung festzustellen, stoßen wir auf eine Tatsache, die für das gesamte Gefühls- und Willensleben charakteristisch ist: die Inkongruenz zwischen Vorstellung und Vorstellungsgefühl. Unter Umständen kann nämlich das Vorstellungsgefühl eine Intensität erreichen, die objektiv nicht begründet ist, oder das Gefühl bleibt weit hinter demjenigen zurück, das wir in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit der Vorstellung erlebten. Diese Inkongruenz kann sich auch darin äußern, daß es nicht zu einer simultanen, sondern zu einer sukzessiven Auffassung von Vorstellung und Gefühl kommt, wobei sowohl die Vorstellung als auch das Gefühl zuerst apperzipiert werden kann, und zwar herrscht bei den Sinnesvorstellungen die Sukzession Vorstellung-Gefühl, bei den Erinnerungsvorstellungen die Sukzession Gefühl-Vorstellung vor. Bei den Sinnesvorstellungen, wo uns auch äußere Reize gegeben sind, drängen sich nämlich die Vorstellungsbestandteile zur Apperzeption, bei den Erinnerungsvorstellungen erfolgt die Zusammensetzung etwas langsamer, und das Gefühl kann sich oft schon geltend machen, bevor die Vorstellung in ihrer Ganzheit zur Apperzeption gelangt ist. Nun kann es auch vorkommen, daß die Vorstellungsbestandteile gar nicht apperzipiert werden, dann haben wir es mit einer Stimmung zu tun. Beachtet man diese Umkehrbarkeit in der Sukzession und ferner die Tatsache, daß Apperzeptionsinhalt und Bewußtseinsinhalt nicht zusammenfallen, so hat man nicht nötig, mit »unbewußt psychischen Prozessen« zu arbeiten, auch braucht man nicht auf die »Organempfindungen« zu rekurrieren, »die Mädchen für alles« der modernen Psychologie, oder zu solchen Generalbegriffen wie Bewußtseinslage seine Zuflucht zu nehmen (III, 114).

1) Ästhetische Elementargefühle.

a) *Allgemeine Eigenschaften der ästhetischen Elementargefühle.*

Schon oben wurden die ästhetischen Elementargefühle als eine besondere Art von Vorstellungsgefühlen definiert. Da aber diese zu den zusammengesetzten Gefühlen gehören, versteht es sich von selbst, daß die ästhetischen Elementargefühle nicht einfache Gefühle sind. Es sind ja auch nicht Elementargefühle schlechthin, sondern ästhetische Elementargefühle. Daraus ergibt sich ohne weiteres die Bedeutung des Begriffes ästhetische Elementargefühle; sie sind Elementargefühle in Relation zu den höheren noch zusammengesetzteren ästhetischen Gefühlen. Aber nicht sämtliche ästhetische Gefühle sollen zur Darstellung kommen, sondern eben nur die relativ einfachen, die aber in Relation zu den einfachen Gefühlen zusammengesetzte Gefühle sind. Insofern wir diese Gefühle mehr auf die objektiven Bedingungen beziehen als auf das erlebende Subjekt, nennen wir sie Gefühle des Gefallens und Mißfallens, welche Bezeichnung noch unter der alten Einseitigkeit der Lust-Unlusttheorie leidet. Fragen wir nun, worin der objektive Charakter dieser Gefühle begründet liegt, so läßt sich folgendes dafür anführen. Bei den ästhetisch wirkenden Eindrücken tritt der Gefühlston der reinen Empfindungen an Intensität sehr zurück, indem namentlich die Elemente des Gemeingefühls entweder ganz verschwinden oder nur noch eine sehr geringe Stärke besitzen. Die so zurückbleibenden und mit den Objekten sehr oft assoziierten Gefühle werden in ihren spezifischen Eigenschaften teils durch das Verhältnis bestimmt, in dem die Teile der Vorstellung zueinander stehen, teils durch die mannigfachen Beziehungen, welche die zunächst einwirkende Vorstellung zu anderen Inhalten und besonders zu den Vorerlebnissen des Bewußtseins besitzen.

Ein anderes Problem bedarf noch einer näheren Erörterung, ehe wir auf die einzelnen Gefühle näher eingehen können. Welche Stellung nehmen die niederen Sinne im ästhetischen Genuß ein? Diese Unterscheidung von »niederen« und »höheren« Sinnen scheint selbst wieder mit ihrer Bedeutung für die ästhetischen Gefühle zusammenzuhängen. In neuerer Zeit namentlich will man auch die niederen Sinne an der ästhetischen Wirksamkeit teilnehmen lassen, wenn auch nicht selbständig, sondern nur ergänzend. Im allgemeinen gehen aber die Meinungen sehr auseinander. Die Frage läßt sich aber nicht so allgemein entscheiden, da sich zeigt, daß die Wirkung der niederen Sinne den ästhetischen Eindruck sowohl vermehren als

auch vermindern kann. Das geschieht nun aber nicht ohne jede Abhängigkeit. Vielmehr gelangt man zu einer Regelmäßigkeit in diesem Verhalten, wenn man den Unterschied von Kunstschönem und Naturschönem macht, wobei unter Natur nicht bloß die freie Natur, sondern die Wirklichkeit im Gegensatz zur Nachbildung zu verstehen ist. Machen wir diese Unterscheidung, so finden wir, daß das Naturschöne die Teilnahme der niederen Sinne an dem ästhetischen Eindruck fordert, das Kunstschöne dagegen sie ausschließt oder wenigstens einschränkt (III, 119). Diese Tatsache stellt uns wieder vor ein neues Problem: Aus welchen psychologischen und psychophysischen Bedingungen ist es abzuleiten, daß die Empfindungen dieser Sinne, die bei dem unmittelbaren ästhetischen Genuß der Wirklichkeit zu einer Steigerung des Eindrucks nicht unwesentlich beitragen, mit dem Übergange in die Kunst diese ihre Wirkung zumeist einbüßen und nicht selten sogar zu störenden Elementen werden? Man kann nicht sagen, daß sie im geringeren Grade ästhetisch wirksam wären, denn bei dem Genusse der Wirklichkeit spielen sie gerade eine große Rolle. Die Bedeutung der niederen Sinne für den ästhetischen Genuß liegt vielmehr darin, daß sie einem an sich ästhetischen Eindruck erst den Charakter der Wirklichkeit verleihen, daß also sie es gerade sind, die jene Vorstellung unmittelbar erlebter Wirklichkeit hervorbringen, die bei dem »Naturschönen« eine wesentliche Bedingung des Genusses ist. Da aber das eigentliche Kunstwerk diesen Eindruck der Wirklichkeit gar nicht hervorbringen will, weil es die Wirklichkeit stets nur von einer oder von einigen ihrer Seiten wiedergibt, indem es unter diesen Seiten die bedeutsamsten herausgreift, braucht es der Beihilfe der niederen Sinne nicht, ja diese können geradezu stören, indem sie eine Teilung des Interesses bewirken oder in dem Betrachter den Zweifel entstehen lassen, ob der angeschaute Gegenstand ein natürlicher oder ein Gebilde der Kunst sei. Die höheren Sinne nehmen aber gegenüber den niederen noch insofern eine bevorzugte Stellung ein, als sie eine größere und leichtere Reproduzierbarkeit besitzen, ein Umstand, der gerade bei den ästhetischen Gefühlen nicht übersehen werden darf.

Übersicht über die ästhetischen Elementargefühle.

Die ästhetischen Elementarwirkungen lassen sich nach zwei Gesichtspunkten gliedern: nach den qualitativen Eigenschaften der Empfindungen und nach der äußeren Ordnung, in der die Teile zueinander stehen. Dem ersten Gesichtspunkt entsprechen die inten-

siven Harmoniegefühle, dem zweiten die extensiven Gefühle (Proportionalgefühle). Bei den Harmoniegefühlen kann man wieder Klangharmonie und Farbenharmonie, bei den Proportionalgefühlen Gestaltgefühle und rhythmische Gefühle unterscheiden. Bei der Unterscheidung von »intensiven« und »extensiven« Gefühlen ist zu beachten, daß diese Attribute nicht auf die Gefühle selbst gehen — diese sind in Wirklichkeit immer intensive Zustände —, sondern auf ihre Entstehungsbedingungen. Da nun jede Vorstellung einerseits aus qualitativ verschiedenen Elementen zu bestehen pflegt, andererseits irgendeiner extensiven Ordnung sich einreiht, so kann ein und dieselbe Vorstellung zugleich das Substrat intensiver und extensiver Gefühle sein, doch kann die eine Form gegenüber der anderen zurücktreten (III, 123; Gr. 197).

b) *Spezielle ästhetische Elementargefühle.*

α) Klangharmonie.

Der Begriff Harmonie stammt aus dem Gebiete der Klanggefühle und ist erst von hier aus durch Analogie auf das Gebiet der Farben übertragen worden. Gegenüber den Gefühlen der Farbenharmonie besitzen die der Klangharmonie den Vorzug, rein intensive Gefühle zu sein, während bei der Farbenharmonie die Ausdehnung und Anordnung der Farben immer mitbestimmend wirken. Ferner weist die Vorstellungsseite der Klangharmonie, also das Substrat der Gefühle, eine so strenge Gesetzmäßigkeit auf, wie sie bei keiner anderen Form ästhetischer Elementarwirkung zu finden ist. Gerade wegen dieser strengen Gesetzmäßigkeit eignen sich die Harmoniegefühle besonders zur Illustration der Totalgefühle und seiner Partialgefühle, weshalb auch oben ein derartiges Beispiel benutzt wurde.

Die Erscheinungen der Harmonie und Disharmonie auf der Gefühlsseite haben ihr Pendant auf der Vorstellungsseite in den Erscheinungen der Konsonanz und Dissonanz. Es ist leicht einzusehen, daß eine Analyse der Vorstellungsseite auch einiges Licht wirft auf die dieser entsprechenden Gefühle. Dadurch wird es nötig, etwas näher auf die bei der Analyse der Konsonanz gewonnenen Prinzipien einzugehen, doch muß auf eine Entwicklung derselben verzichtet werden (vgl. II, 440ff.). Die Konsonanz ruht auf einer doppelten Grundlage, einer metrischen und einer phonischen. Das metrische Prinzip sagt aus, daß sich konsonante Intervalle dadurch von anderen auszeichnen, daß 1) infolge der Koinzidenz der Differenztöne eine relative Einfachheit der Klänge zustande kommt, und daß 2) die Gliederung der Tondistanzen auf die einfachste Weise, nämlich durch

Zweiteilung, vor sich geht. Nach dem phonischen Prinzip bilden die unmittelbar empfundenen oder assoziativ erregten Beziehungen der Töne auf eine Klangeinheit die hauptsächlichsten Faktoren der Konsonanz. Unterstützend wirken noch der Wechsel von konsonanten Intervallen mit dissonanten, ferner die Schwebungen und die Nebenintervalle. Die letzten Grundlagen der Harmoniegefühle bilden natürlich die Gefühlswirkungen der einzelnen Töne. Nach den Hauptformen der Konsonanz scheiden sich die Harmoniegefühle in sukzessive Harmoniegefühle und in die Harmonie der simultanen Klänge. Beide sind natürlich verwandt miteinander, doch kommen bei ihnen die vorhin aufgezählten Prinzipien in verschiedenem Grade zur Wirksamkeit und führen so zu einem differenten Eindruck. Die sukzessiven Harmoniegefühle sind die primitiveren und zeigen den einfacheren Aufbau (III, 126ff.).

β) Die Farbenharmonie.

Das Problem der Farbenharmonie stellt sich gegenüber dem der Klangharmonie insofern etwas einfacher dar, als die Verhältnisse auf der Vorstellungsseite einfacher liegen. So handelt es sich hier meist um »Farbenzweiklänge«, während Versuche mit Farbendreiklängen und mit noch mehr Farben noch nicht abgeschlossen sind. Doch fehlt es an Schwierigkeiten auch hier nicht. So sind wir fast überall von Farben umgeben, wodurch das ästhetische Gefühl im positiven oder negativen Sinne beeinflußt werden kann. Auch sind die Wirkungen der Farbenverbindungen im allgemeinen schwächer als die der Klangverbindungen. Ferner haben einzelne Farben eine so starke Wirkung, daß sie sich in einer Verbindung ohne weiteres vordrängen und es gar nicht zu einer eigentlichen Harmonie kommen lassen. Dazu kommt noch, daß Sättigungsgrad und Helligkeitskontrast mitwirken.

Am besten verwendet man zur Lösung des Problems die Methode der paarweisen Vergleichung. Man kann durch binäre Kombinationen, indem man nämlich z. B. Rot der Reihe nach mit je einer Farbe des Spektrums zusammenstellt, zu der III, 340, Fig. 130 gezeichneten Kurve gelangen. Die Kurve beginnt bei Rot-Rot im Nullpunkt, erhebt sich dann bei Rot-Hellrot etwas über die Abszissenachse zu einem Lustwert, um bei der nächsten Kombination Rot-Orange unter die Abszissenachse zu sinken, also einen Unlustwert zu ergeben. Rot-Grün hat ein erstes Lustmaximum zur Folge, Rot-Grünblau einen geringeren Lustwert, Rot-Dunkelblau das eigentliche Maximum. Bei Rot-Violett kommen wir wieder in das Reich der Unlustwerte, und Rot-Dunkelrot ergibt einen kleinen Lustwert. Die Kurve lehrt

uns zwei Tatsachen: 1) Kleine, aber übermerkliche Farbendifferenzen ergeben einen relativ wohlgefälligen Eindruck (Anfang und Ende der Kurve). 2) Das Gefälligkeitsmaximum wird nicht durch Kombination der Komplementärfarben erreicht, wodurch zwei Maxima entstehen.

Besonders interessant ist die zweite Tatsache, da allgemein die Annahme vorherrscht, die Kombination der Komplementärfarben müßte das Lustmaximum ergeben. Suchen wir nun verständlich zu machen, warum die Komplementärfarben nicht die günstigste Wirkung ergeben, so lassen sich vielleicht die Nachbildwirkungen und der Randkontrast dafür verantwortlich machen. Wie kommt man nun aber überhaupt zu der Meinung, daß gerade die Komplementärfarben die größte Wirkung haben müßten, wenn es sich tatsächlich anders verhält? Es muß doch auch für diese Auffassung, die unter anderen ein so guter Beobachter wie Goethe vertritt, einen Grund haben. Es scheint, daß diese Beobachter weniger die Farbenharmonie als die stärkere Hebung jeder einzelnen Farbe interessiert hat, und da sind es tatsächlich die komplementären Kombinationen, die jede einzelne Farbe am besten hervortreten lassen und demzufolge auch ihren Gefühlston am besten wirksam werden lassen. Das Harmoniegefühl dagegen ist auch hier ein Totalgefühl, das aus kontrastierenden Partialgefühlen resultiert, diese sind darum als kontrastierend anzusprechen, weil die Wohlgefälligkeitsmaxima stets erst bei größeren Qualitätsunterschieden anzutreffen sind. Da die Kontrastfarbe selbst nur den absoluten Gegensatz zum Ausdruck bringt und kein Moment der Ausgleichung dieser Gegensätze enthält, erscheinen die komplementären Farbenkombinationen »hart«. Die harmonischen Verbindungen sind durch beide Momente, den Gegensatz und die Ausgleichung charakterisiert. Vergleichen wir bezüglich dieser Momente die Farbenharmonie mit der Klangharmonie, so ergibt sich, daß bei dieser die Übereinstimmung, bei jener der Gegensatz eine wesentliche Rolle spielt (III, 129ff.; Gr. 198).

γ) Die Gestaltgefühle.

Auch hier werden wir versuchen, in den objektiven Bedingungen einen Anhaltspunkt für den Verlauf der optischen Formgefühle zu finden. Es bieten sich dazu zwei Methoden. Die eine nimmt ihr Material aus der Natur und der sie nachahmenden Kunst, die andere untersucht die ästhetische Wirkung von in freier Konstruktion erzeugten Formen. Daß man in beiden Fällen von einfachen Formen ausgehen muß, ist selbstverständlich. Einen großen Vorzug hat die zweite Methode insofern aufzuweisen, als sie allein eine planmäßige

Abänderung der Eindrücke gestattet und dadurch den Charakter eines Experimentes annimmt. Damit ist aber zugleich der Nachteil verbunden, daß die dabei zur Verwendung kommenden relativ sehr einfachen Linien und Figuren nur eine sehr geringe ästhetische Wirksamkeit besitzen, die weit zurückbleibt hinter der der Natur- und Kunstformen.

Bei diesen Untersuchungen stoßen wir auf zwei Abhängigkeitsbeziehungen der Gestaltgefühle: 1) die Gliederung der Gestalten, 2) den Lauf der Begrenzungslinien. Was die Gliederung der Gestalten anlangt, so läßt sich unschwer aus den täglichen Erfahrungen die Tatsache feststellen, daß regelmäßige Formen den unregelmäßigen vorgezogen werden. Der einfachste Fall der Regelmäßigkeit ist die Symmetrie. Sie kommt vor allem für die horizontale Gliederung in Betracht. Doch sind nicht alle symmetrischen Figuren einander gleichwertig, vielmehr nehmen die symmetrischen Figuren an Wohlgefälligkeit zu, wenn in ihnen eine große Zahl einzelner Teile verbunden ist. (Der einfache Kreis — derselbe Kreis in Sektoren eingeteilt und in jedem Sektor die Sehne gezogen.) Bei der vertikalen Gliederung spielt das Verhältnis des goldenen Schnittes eine große Rolle [$(x + 1) : x = x : 1$), das Ganze zum größeren Teil wie dieser zum kleineren]. Im allgemeinen gilt bei räumlichen Formen der Satz, daß eine Art messende Zusammenfassung möglich sein muß, wenn sie gefallen soll, daß jedoch, solange die Zusammenfassung ohne merkliche Anstrengung geschieht, die reichere Form die wohlgefälligere ist (III, 137).

Inwiefern der Verlauf der Begrenzungslinien von Bedeutung für die Gestaltgefühle sein kann, ersehen wir aus dem Verhalten des Auges beim Verfolgen von Linien verschiedenster Richtung. Ohne Mühe verfolgt das Auge von seiner Primärstellung aus gerade Linien im Sehfelde. Wenn dagegen Punktdistanzen durcheilt werden, so beschreibt es nur in horizontaler und vertikaler Richtung gerade Linien, in allen schrägen Richtungen Bogenlinien von schwacher Krümmung. Das berechtigt zu dem Schlusse, daß die schwachgekrümmte Bogenlinie für das Auge die Linie der ungezwungensten Bewegung ist. Wir finden auch, daß in der Architektur die Bedeutung gekrümmter Konturen anerkannt ist. Mit dem Laufe der Begrenzungslinien hängt auch die Perspektive zusammen. Indem bestimmte Anordnungen der Konturen mit bestimmten Verhältnissen der Tiefenentfernung assoziiert sind, wird jede Abweichung davon mißfällig.

Insofern nun die in den Experimenten zur Verwendung kommen-

den Figuren eine gewisse, wenn auch noch so entfernte Ähnlichkeit mit dem Gegenstande der Natur und der Kunst haben, die in uns ästhetische Gefühle auslösen, liegt die Vermutung nahe, die ästhetische Wirksamkeit der einfachen Figuren beruhe eben nur auf dieser Ähnlichkeit, wodurch die Bedeutung der obengenannten Abhängigkeitsbeziehungen illusorisch würde. Demgegenüber zeigen völkerpsychologische Tatsachen deutlich, daß das Gefallen an regelmäßigen Formen mit festen Maßverhältnissen das primäre ist. Freilich ist nicht abzuleugnen, daß auch bei den räumlichen Formen wie bei allen ästhetischen Objekten die assoziativen Beziehungen eine nicht unwesentliche Rolle spielen.

δ) Die rhythmischen Gefühle.

Die rhythmischen Gefühle sind gebunden an den regelmäßigen Wechsel intensiv oder qualitativ verwandter Eindrücke. Sie nehmen gewöhnlich mit der Mannigfaltigkeit dieses Wechsels zu, sofern nämlich dieselbe eine obere Grenze nicht überschreitet, die da gegeben ist, wo die sichere Zusammenfassung zu metrischen Einheiten erschwert wird. Das Gefühl des Gefallens erleidet auch dann eine Einbuße, wenn die Reihe der verschiedenartigen Eindrücke so groß wird, daß die Wiederholung des Ähnlichen nicht mehr empfunden werden kann. Doch kann durch Zusammenfassung niederer Einheiten zu solchen höherer Ordnung das rhythmische Gefühl auch noch über weitere Aufeinanderfolgen ausgedehnt werden. Innerer Tastsinn und Gehörssinn liefern die Empfindungsgrundlage für die rhythmischen Gefühle, wobei der Gehörssinn zur reichsten Entfaltung rhythmischer Formen Veranlassung gibt. Hierbei sind wieder die musikalischen Klänge und die Sprachlaute zu unterscheiden. Jene besitzen den höchsten Grad von Anpassungsmöglichkeit an das rhythmische Gefühl und den Affekt, während bei diesen eine gewisse Rücksicht auf die Wortbedeutung und den Zusammenhang des Gedankens erfordert wird, worin allerdings auch wieder eine neue Quelle für Gefühle liegt. Im Gesang verbinden sich beide Formen. Das Gefühl des Gefallens oder Mißfallens am Rhythmus ist, wie alle ästhetischen Gefühle, kein einfaches Gefühl, sondern ein zusammengesetztes Gefühl, ein Totalgefühl. Als Partialgefühle treten hier die Gefühle der Spannung und Lösung auf, aus deren Kontrast das rhythmische Gefühl resultiert. Dabei liegt das Maximum der Lust da, wo das Gefühl der Spannung in das der Lösung umschlägt (III, 144; Fig. 342). Es ist also nicht so gemeint, daß der Übergang von Spannung in Lösung die Quelle des Lustgefühls sei — das kann beim Wechsel von Spannung und Lösung dann vorkommen, wenn die Spannung mit Unlust

verbunden war —, sondern Spannung und Lösung stehen infolge des Umstandes, daß jeder Punkt eines rhythmischen Gebildes doppelt, das heißt nach vorwärts und rückwärts orientiert ist, simultan, nicht sukzessiv gegenüber und ergeben so als Totalgefühl das Gefühl des Gefallens. Dasselbe kann aber nur unter der Bedingung des gleichzeitigen Vorhandenseins dieser beiden Gefühle entstehen. Die Möglichkeit der gleichzeitigen Existenz beider Gefühle ist dadurch gegeben, daß wir uns in einem Zustande der Erwartung befinden (Spannung) und gleichzeitig die Übereinstimmung mit dem entsprechenden Teile des vorangegangenen Taktteiles fühlen (Lösung). Fehlt dieses zweite Moment, wenn die Zahl der Eindrücke zu groß wird, so daß die Ähnlichkeit nicht aufgefaßt werden kann, oder tritt objektiv eine Veränderung ein, so daß eine Ähnlichkeit überhaupt nicht besteht, so entsteht überhaupt kein rhythmisches Gefühl, oder das bestehende schlägt in Mißfallen um.

Die Gefühle des Gefallens und Mißfallens, die bei rhythmischer Abfolge auftreten, sind aber nur untergeordnete Nebenformen rhythmischer Gefühle, die als formale Bestandteile bezeichnet werden können. Ihnen stehen gegenüber diejenigen Gefühle, die durch die spezifische Form der rhythmischen Bewegung selbst bedingt werden und eine große Mannigfaltigkeit aufweisen. Man kann sie gegenüber den formalen Bestandteilen als inhaltliche Gefühlswirkungen rhythmischer Formen bezeichnen. In ihnen liegt auch das Affektartige des Rhythmus begründet. Als objektive Kontrastmittel lassen sich die rhythmischen Formen selbst benützen, wie auch die Registrierung von Puls und Atmung. Von den rhythmischen Formen eignet sich am besten der gesprochene Vers und da wieder, wegen seiner Einfachheit, der auf- und absteigende Zweitakt. Als Ergebnis der Untersuchung läßt sich folgendes feststellen: Der Jambus wirkt erregend, der Trochäus beruhigend, der Anapäst erregend, ebenfalls erregend wirkt der Amphibrachys, sein Gegenteil der Creticus beruhigend. Nicht so reine Gegensätze bilden Anapäst und Daktylus; hier ist sogar der Übergang von einer Gefühlswirkung in die andere möglich, worauf die verbreitete Verwendung dieser Versfüße beruht. Bei den inhaltlichen Gefühlswirkungen rhythmischer Formen herrschen also die Gefühle der Erregung und Beruhigung. Geschwindigkeit und Richtung der Bewegung sind dabei ausschlaggebend. Die schnelle und die steigende Rhythmik entspricht den erregten, die langsame und die sinkende den ruhigen Gefühlsbetonungen. Wir haben gesehen, daß das zeitliche Moment bei den rhythmischen Gefühlen eine große Rolle spielt. Nun bildet auch die zeitliche Art des Ver-

laufs der Gefühle einen wesentlichen Bestandteil des Affekts. Insofern der Rhythmus ein Abbild des Verlaufs der Gefühle ist, stellt er Affekte nach den formalen Eigenschaften ihres Verlaufs dar. Er stellt sie aber nicht nur dar, sondern er erzeugt auch die Affekte, die er schildert (III, 141 ff.; Gr. 200).

c) *Die assoziativen Faktoren ästhetischer Elementargefühle.*

Die bisher besprochenen ästhetischen Elementargefühle bilden insofern eine Gruppe, als sie Wirkungen des unmittelbaren Inhalts relativ einfacher und isoliert gegebener Vorstellungen sind. Mit diesen direkten Faktoren ist der ästhetische Eindruck keineswegs erschöpft, ja in ihnen liegt meist nur der geringste Teil ästhetischer Wirksamkeit, so daß man zuweilen geneigt war, die direkten Faktoren überhaupt nicht zu den ästhetisch wirksamen zu rechnen und alles auf Rechnung der noch zu besprechenden assoziativen Faktoren zu setzen. Das ist sicher zu weit gegangen. Unter den assoziativen Faktoren, den indirekten, haben wir also, negativ ausgedrückt, alle diejenigen zu verstehen, welche außer den aufgezählten noch vorhanden sind. Es lassen sich von vornherein zwei Gruppen unterscheiden. 1) Verschmelzungen. 2) Assimilationen. Unter Verschmelzung versteht man die Tatsache, daß die Partialgefühle eines vorliegenden ästhetischen Objekts sich zu einem Totalgefühl vereinigen, und zwar meint man die Vereinigung derjenigen Partialgefühle, die sich bei gehöriger Abstraktion und Isolierung als direkte Faktoren ergeben. So sind an einem wirklichen ästhetischen Objekt Klang und Rhythmus miteinander verbunden, ebenso Gestalt und Farbe, infolgedessen werden die Klanggefühle (Harmoniegefühle) mit den rhythmischen Gefühlen verschmelzen und ähnlich die Gestaltgefühle mit den Farbengefühlen, dabei ist nur zu beachten, daß bei dem in hohem Maße intensiven Sinne, dem Gehörssinn, die intensiven Gefühle, die Klangharmonie, im Totalgefühl dominiert, daß aber bei dem vorwaltend extensiven Sinn, dem Gefühlssinn, die Gestaltgefühle prävalieren.

Nun werden aber durch den ästhetischen Eindruck auch reproduktive Elemente wachgerufen, die mit den direkt gegebenen ein Ganzes bilden, in welchem beiderlei Elemente aufeinander einwirken. Diesen Vorgang nennt man Assimilation. Erinnern wir uns der früher erwähnten Tatsache, daß gerade bei den reproduzierten Vorstellungen ihre Gefühlskomponenten zuerst wirksam werden, während sie selbst gar nicht apperzipiert zu werden brauchen, so erkennen wir ohne weiteres, welche Bereicherung die ästhetischen Gefühle

von dieser Seite her, also durch Assimilation, erfahren können, und wir wundern uns nicht mehr, wenn — nachdem wir im Experiment diesen reichen Zufluß nach Möglichkeit abgeschnitten haben — die Wirkung eine so minimale ist. Die von vielen Ästhetikern so oft ins Feld geführte »Einfühlung« ist auch nichts anderes als ein Assimilationsvorgang. Wenn nun diese den Begriff der Einfühlung direkt zum Ausgangspunkt ihrer ästhetischen Untersuchungen machen, so ist das nur ein neuer Beweis dafür, welch große Bedeutung den assimilativen Prozessen für die Ästhetik zukommt. Näher auf diese Probleme einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, da sie sich mit dem Gefühl überhaupt und nicht mit dem ästhetischen Gefühl im besonderen befassen soll. Es bleibt noch zu erwähnen, welche Bedeutung solche assoziativen Faktoren haben, die auch mit ihrem Vorstellungsbestandteil zur Apperzeption gelangen, also die Erinnerungsassoziationen. Sie tragen nicht zur Erhöhung des ästhetischen Eindrucks bei, sondern stören ihn nur.

d) *Theorie der ästhetischen Elementargefühle.*

Alle ästhetischen Gefühle lassen sich in ein Verschmelzungs- und in ein Assimilationsprodukt zerlegen. Der spezifische Charakter wird durch die Gefühlsverschmelzung bestimmt. Die ästhetischen Gefühle sind sämtlich Totalgefühle, die trotz ihrer hier sehr verwickelten Zusammensetzung sich als einheitliches Ganze präsentieren, und zwar ist bei ihnen die Einheitlichkeit vollkommener ausgeprägt als bei den sinnlichen Totalgefühlen (III, 178). In dem Totalgefühl einer Harmonie, einer rhythmisch-harmonischen Reihe oder einer Gestalt sind die einzelnen Partialgefühle nicht mehr zu unterscheiden. Sie werden erst durch die psychologische Analyse erkennbar, so stark sie auch das resultierende Totalgefühl beeinflussen mögen. Die Tatsachen der Verschmelzungs- und Assimilationsprozesse würden allein die Einheit der Gefühlswirkung nicht verständlich machen; es liegt daher nahe, auf jene vereinheitlichende Funktion unseres Bewußtseins zu rekurrieren, die Apperzeption. Stellte sich schon das einfache sinnliche Gefühl als eine Reaktion der Apperzeption auf das einzelne Bewußtseinserlebnis dar, so ist das ästhetische Gefühl eine Reaktion der Apperzeption auf einen mannigfaltigen, in sich zusammenhängenden, dabei aber mit den gesamten Richtungen des Gemütslebens direkt oder durch assimilative Wechselwirkungen verbundenen Inhalt (III, 180).

IV. Affekte.

1) Begriff des Affekts.

Bei den rhythmischen Gefühlen standen wir schon dicht an der Grenze des Bereichs der Affekte, ja wir wurden durch sie geradezu in das Gebiet der Affekte hineingedrängt. Erinnern wir uns des Umstandes, der das zuwege brachte, so stoßen wir auf den zeitlichen Verlauf der Gefühle. Bei den Affekten haben wir es mit einer zeitlichen Folge von Gefühlen zu tun, die einen zusammenhängenden Verlauf bilden. Nun ist kein wirkliches Gefühl etwas Dauerndes, sondern etwas in der Zeit sich Veränderndes, aber der Verlauf von den einzelnen Gefühlszuständen ist zu langsam, die Intensität des einzelnen Gefühls erreicht gewöhnlich nur mittlere Grade. Anders beim Affekt. Hier hebt sich der Gefühlsverlauf deutlich heraus aus dem psychischen Geschehen und gibt die Veranlassung, zu einem einheitlichen Ganzen zusammengefaßt und mit einem besonderen Namen belegt zu werden. Gegenüber dem einfachen Gefühl übt der Affekt eine intensivere Wirkung und Nachwirkung auf den Zusammenhang der psychischen Vorgänge aus. »Affekte sind Formen des Gefühlsverlaufs, die mit Veränderungen im Verlauf und in den Verbindungen der Vorstellungen verbunden sind, wodurch die an sie gebundenen Gefühle wieder verstärkend auf den Affekt einwirken können« (III, 188). So sehen wir, daß der Affekt von dem Gefühle schließlich nicht toto genere verschieden ist.

Bei der heutigen Herrschaft der experimentellen Psychologie ist es verständlich, daß man auch dem Affekt mit dem Experiment auf den Leib rückt, hat doch das Experiment schon manches Dunkel aufzuhellen vermocht. Aber hier begegnen wir unüberwindlichen Schwierigkeiten. Ein richtiger Affekt läßt sich im Laboratorium nicht so leicht erzeugen, noch weniger läßt sich eine planmäßige Variation der Bedingungen bewerkstelligen. Ist also dem eigentlichen Affekte so schlecht mit dem Experiment beizukommen, so darf man sich nicht wundern, daß die Meinungen über ihn sehr weit auseinander gehen. Immerhin ist das Experiment auch hier nicht von jeder Mithilfe ausgeschlossen. Bei der Behandlung der ästhetischen Elementargefühle konnten wir die Beobachtung machen, daß durch den Rhythmus und in Verbindung damit durch die Klangharmonie leicht Affekte hervorgerufen werden können, andererseits können wir aber auch durch Autosuggestion selbsterlebte Affekte wieder erzeugen. Für beide Arten der Einwirkung, die elementar ästhetischen Eindrücke und die Autosuggestion, können wir zugleich dieselben Apparate

zur Registrierung verwenden wie bei der Untersuchung der Gefühle. Es handelt sich also auch hierbei um eine Kombination von Eindrucks- und Ausdrucksmethode in dem früher dargelegten Sinne.

Von diesen beiden Methoden eignet sich die Suggestionsmethode am besten zur Orientierung über die Verlaufsformen der Affekte, die ästhetische Methode zur qualitativen Analyse derselben.

2) Verlaufsformen der Affekte.

Jeder Affekt beginnt mit einem mehr oder weniger intensiven Anfangsgefühl, das Qualität und Richtung der Affekte bestimmt, darauf folgt eine Veränderung im Vorstellungsverlauf, an die sich wieder charakteristische Gefühle anschließen, und schließlich klingt der Affekt in einem Endgefühl ab. Diese Aufeinanderfolge der Gefühle kann sich in verschiedenen Formen äußern, und man kann nach ihnen eine Einteilung der Affekte vornehmen, indem man von der Qualität des in den Affekt eingehenden Gefühls ganz absieht. Dieser einen Möglichkeit steht die andere gegenüber, die Qualität der Gefühle als Einteilungsgrund zu wählen. Beide Einteilungsgründe kann man als formal und material unterscheiden. Bei dieser Unterscheidung ist natürlich die Verlaufsform der Affekte nicht vollständig unabhängig zu denken von den Gefühlsinhalten. Vielmehr zeigt die Beobachtung einen deutlichen Einfluß der Erregungs- und Beruhigungsgefühle auf den Verlauf des Affektes — und da die anderen Grundformen auf diese steigernd wirken, indirekt auch einen Einfluß dieser auf die Verlaufsform der Affekte.

In bezug auf ihre Verlaufsformen lassen sich die Affekte in zwei größere Gruppen bringen, die exzitierenden und deprimierenden Affekte, die zu sthenischen und asthenischen werden, wenn man den Nachdruck auf die Ausdrucksbewegungen legt. Bei jeder dieser Formen kann nun wieder der Affekt gleich zu Anfang seinen Höhepunkt erreichen, um dann langsam abzufallen (Typus der rasch ansteigenden und langsam abfallenden Affekte), oder der Affekt erhebt sich allmählich zu seinem Höhepunkt und fällt dann schnell ab (Typus der langsam ansteigenden und relativ rasch abfallenden Affekte). Dauert der Affekt längere Zeit an, so bleibt es nicht bei einer einzigen Auf- und Abwärtsbewegung, sondern der Affekt nähert sich der Indifferenzlage, um sich bald darauf wieder von ihr zu entfernen (Typus der remittierenden Affekte).

Bei anderen Gemütsanlagen kann sich die Verlaufsform des letzten Typus so gestalten, daß der Affekt, über die Indifferenzlage

hinausschreitend, zwischen Erregung und Depression hin und her schwankt (Typus der oszillierenden Affekte; III, 193; Fig. 344). Diese verschiedenen Typen lassen sich teilweise der Selbstbeobachtung entnehmen, am besten gewinnt man sie durch Anwendung der Suggestionsmethode in Verbindung mit der Registrierung der unwillkürlichen Innervationssymptome von Atmung, Puls und Blutgefäßvolumen. Die anschaulichsten Bilder gibt das Plethysmogramm zusammen mit der selbständig aufgenommenen Atemkurve (III, 195ff.; Fig. 345—348).

3) Qualität der Affekte.

Die in die Affekte eingehenden Gefühle sind nicht spezifisch neue Gefühle, sondern stehen in Beziehung zu den Grundformen der Gefühle; sie sind Resultanten der Grundformen. In den einfacheren Fällen stellt sich die resultierende Wirkung als Verstärkung des Grundgefühls dar. Eine genauere Analyse der Qualität der Affekte erhält man durch Anwendung der ästhetischen Methode, wobei besonders Taktrhythmus und Klangharmonie zur Verwendung kommen, in Verbindung mit der Ausdrucksmethode wie bei der Untersuchung der Gefühle. Dabei erweist sich die Atembewegung in ihren Eigenschaften der Frequenz, Stärke und Form als das zuverlässigste und feinste Reagens.

Untersucht man die Wirkung einfacher Taktrhythmen, wie die des Jambus und Trochäus, so treten als Grundbestandteile der durch sie erzielten Affekte die Gefühle der Erregung und der Beruhigung auf, die durch die rhythmische Wiederholung eine Steigerung erfahren. Beim steigenden, erregenden Takt ist die Atmung vorzugsweise thorakal, beim sinkenden, beruhigenden, abdominal. Auch Länge, Höhe und Anstieg der Atmungskurven weisen charakteristische Unterschiede auf. Der Gegensatz der typischen Grundformen wird noch ausgeprägter durch entsprechende Variation der Geschwindigkeit. Allerdings treten dann auch noch andere Gefühle hinzu, so beim Überstürzen des steigenden Rhythmus Unlust, bei Verzögerung des fallenden Spannung-Lösung. Auch bei zusammengesetzten Takten bilden die Gefühle der Erregung-Beruhigung die Grundbestandteile. Neben der Geschwindigkeit wirkt hier aber noch die Zahl der Hebungen. Je mehr Akzente, um so höher steigt die Erregung, je weniger, um so mehr gewinnt die Beruhigung die Oberhand. Bei unregelmäßiger Verteilung der Akzente entsteht Erregung-Unlust; bei einer Verbindung von steigendem und fallendem Rhythmus Indifferenz.

Wesentlich anders verhält sich die Klangwirkung. Ohne die

Mitwirkung des Rhythmus vermag sie nur Träger einer Stimmung zu sein, aber im Verein mit dem Rhythmus erzeugt sie einen Affekt von solchem Gefühlsreichtum, daß eine qualitative Analyse hier unmöglich wird. Zwei aufeinander folgende Akkorde, von denen der erste im zweiten seine Lösung findet, rufen in dem empfänglichen Hörer ganz charakteristische Stimmungen hervor, die individuell nur wenig schwanken. Die Ergebnisse der qualitativen Analyse der Affekte lassen sich dahin zusammenfassen: 1) »Die komplexen Affekte und Stimmungen, die ästhetische Reize von so hoch zusammengesetzter Beschaffenheit erwecken, bewahren nicht nur subjektiv bei ihrer Wiederholung im allgemeinen den nämlichen Charakter, sondern auch ihre physischen Begleiterscheinungen, soweit sie sich in den besonders empfindlichen Atemkurven kundgeben, sind ähnlich annähernd konstante Symptome wie die der einfachen Gefühle, aber sie sind mit keiner dieser Gefühlskurven identisch (III, 208). 2) Einem komplexen Affekt entspricht eine Form der Atemkurve, die für die spezifische Qualität desselben charakteristisch zu sein pflegt, während sie zugleich in einzelnen Teilen ihres Verlaufs an bestimmte Ausdruckssymptome einfacher Gefühle erinnert . . . (Dies wird illustriert an der Stimmung des Erhabenen, des Tragischen und der hoffnungslosen Trauer; III, 208.) Es erübrigt noch, auf die Rolle und Bedeutung der sogenannten Begleiterscheinungen oder Äußerungen des Affekts hinzuweisen. Wundt erkennt ihnen eine verstärkende Wirkung auf den Affekt zu. Die Begleiterscheinungen sind nicht nur physisch, sondern psychophysisch.

4) Theorie der Affekte.

Wundts Affekttheorie ist eine emotionale, das heißt, in jeden Affekt gehen Gefühle ein, und diese, nicht aber die begleitenden Vorstellungen — diese nur indirekt durch ihre Gefühle — bestimmen den Charakter des Affekts. Nicht jeder beliebige Gefühlsverlauf ist ein Affekt, sondern die in den Affekt eingehenden Gefühle müssen sich zu einem einheitlichen Ganzen zusammenschließen. Wieder ist es die Apperzeption, die für die einheitliche Zusammenfassung verantwortlich gemacht wird. Auch der Affekt ist aufzufassen als Reaktion der Apperzeption auf das einzelne Bewußtseinserlebnis. Hier aber ist die Reaktion vollständiger entwickelt und reicht über einen Zusammenhang von Bewußtseinserlebnissen hinüber. Faßt man die physische Seite des Affekts ins Auge, so stellt er sich dar als ein Reflex des Apperzeptionszentrums. Der Affekt ist ebenso wie das Gefühl ein psychophysischer, kein rein psychischer Vorgang (III, 212 ff.).

Zweiter Teil.

Kritische Würdigung.

I. Empfindung und Gefühl.

1) Notwendigkeit einer scharfen Abgrenzung dieser beiden Begriffe.

Beim ersten Bekanntwerden mit einem Wissensgebiet machen die Grundbegriffe desselben den Eindruck, als wären sie den Tatsachen so auf den Leib geschnitten, daß ein höherer Grad von Anpassung nicht gedacht werden könnte; ja es kommt einem gar nicht einmal der Gedanke einer Anpassung, sondern man glaubt die Tatsachen direkt damit zu treffen. Je weiter man aber in eine Wissenschaft eindringt, desto mehr wird man zu der Erkenntnis gelangen, daß die begrifflichen Fixierungen von Tatsachen, die im Grunde genommen übereinstimmen oder doch als übereinstimmend gedacht oder gemeint werden, sehr weit voneinander abweichen. Wenn es nun in der neueren Psychologie Richtungen gibt, die die Grenzpfähle zwischen Empfindung und Gefühl verrücken oder gar aufheben wollen, so bleibt nichts anderes übrig, als an die Gewinnung dieser psychologischen Grundbegriffe selbst die kritische Sonde zu legen.

Besonders interessant ist natürlich für unsere Frage, was Wundt selbst darüber sagt: »Gefühl, Affekt, Trieb, Wille sind nicht Tatsachen, die uns direkt in der Beobachtung gegeben werden, sondern sie sind Begriffe, die wir auf Grund eines höchst komplexen Tatbestandes, in welchem sie sämtlich enthalten sind, gebildet haben. Sie sind also Resultate der Analyse und Abstraktion, nicht selbst bereits voneinander getrennte Bestandteile der inneren Wahrnehmung ... doch ist eine teilweise Lösung der einzelnen Elemente des Gemütsvorganges voneinander möglich. Alle terminologischen Feststellungen beruhen schließlich auf willkürlicher Übereinkunft. Kein unüberwindliches Naturgesetz zwingt uns, mit den Wörtern Gefühl, Affekt, Trieb und Wille einen bestimmten Sinn zu verbinden und keinen anderen ... Wir können nicht in ähnlicher Weise, wie wir auf die Gegenstände hinzeigen, die wir unter einem Baum oder Haus verstehen, den psychologischen Begriffen ihre fest bestimmte Stelle in unserem inneren Leben anweisen, weil eben jene inneren Vorgänge bloß als integrierende Bestandteile zu-

sammengesetzter Zustände vorkommen, aus denen sie immer nur teilweise, infolge von Schwankungen ihrer Intensität bei gleichbleibender Stärke der übrigen Elemente eines komplexen Vorganges ausgesondert werden können« (Ph. St. VI [1890], 343/4, auch 357, ähnlich W. Wundt, »Über das Verhältnis der Gefühle zu den Vorstellungen«. Vierteljahrsschrift für wiss. Phil. 1879, III, 150).

Insofern also in unseren Begriffen immer etwas Willkür steckt, haben wir allen Anlaß, auf der Hut zu sein und in der immer wieder erneuten Revision der Begriffe nicht zu ermüden; ja die Geschichte der Wissenschaften zeigt uns an einem Galilei und einem Kepler, daß es durchaus nicht immer die neuen Tatsachen sind, die die Wissenschaft vorwärts bringen, sondern vielmehr die neuen Auffassungen; und das läuft schließlich auf die Begriffe hinaus (vgl. auch G. F. Lipps, Weltanschauung und Bildungsideal, Leipzig 1911, S. 163).

Wenn wir nun aber einmal von dem Merkmal der Willkür absehen, so ist damit die Bestimmung der Begriffe nicht leichter geworden. Wundt selbst hat eine zweifache Ableitung, die aber nicht als letzthin zweifach angesehen werden darf, sondern auf die Gegenüberstellung von Subjekt-Objekt als das Charakteristische hinausläuft. Bei der ersten Ableitung wird die Gesamtheit der Bewußtseinserlebnisse in zwei große Gruppen gebracht: Vorstellungen und Gemütsbewegungen (I, 409; Ph. St. VI, 337). Die Analyse der Vorstellungen führt zu den Empfindungen, die der Gemütsbewegungen zu den Gefühlen. Die zweite Ableitung geht aus von den zwei Faktoren der unmittelbaren Erfahrung, dem Inhalt und der Auffassung bzw. den Objekten der Erfahrung und dem erfahrenden Subjekt. Die Elemente des objektiven Erfahrungsinhalts sind die Empfindungen, die subjektiven Elemente sind die Gefühle (Gr. 3. 34. 35; II, 366). Auch wird von einem untrennbaren Ganzen (II, 364) oder von einem inneren Vorgang (Vierteljahrsschrift f. wiss. Phil. III, 131) oder in der oben angeführten Stelle zutreffender von einem komplexen Tatbestande gesprochen, dessen koordinierte Teilerscheinungen Empfindung und Gefühl sind.

Es findet sich auch eine Stelle, wo als letzte Elemente des Bewußtseins Empfindung, Gefühl und einfache Affekte angegeben werden (Wundt, Probleme der Völkerpsychologie [1911], S. 116). Damit würde Wundt zu der alten Dreiteilung zurückgekehrt sein, doch lege ich dieser Stelle keinen besonderen Wert bei, da wir es in diesen Problemen mit Überarbeitungen von früheren Abhandlungen zu tun haben, wobei dann schwer zu sagen ist, wie weit darin der heutige Standpunkt Wundts zum Ausdruck kommt.

2) Bedingungen für diese Abgrenzung.

Fragen wir uns nun, ob durch diese Ableitungen von Empfindung und Gefühl etwas zur Entscheidung jener angedeuteten Grenzstreitigkeiten gewonnen ist, oder allgemeiner, welche Bedingungen überhaupt für eine solche Grenzregulierung realisiert sein müssen. Die Antwort auf diese allgemeinere Frage ist zugleich entscheidend für die Wundtsche Ableitung. Feste, unverrückbare Grenzen lassen sich nur ziehen, wenn wir es bis zu einer Definition bringen. Nun herrscht aber im allgemeinen die Anschauung, Empfindung und Gefühl, insofern sie eben Elemente unseres Bewußtseinslebens sind, lassen sich nur durch Hinweis charakterisieren, indem man etwa aufzählt, welche einzelnen Bewußtseinserscheinungen, die jedermann kennt, unter diese Begriffe gehören, also indem man den Umfang des Begriffes bestimmt; aber zu einer Definition gehört eben auch die Differentia specifica (wenn wir von den Beziehungsdefinitionen, die uns hier wenig helfen würden, absehen). Soweit man eine solche aufzustellen versucht hat, herrscht aber Uneinigkeit. Eine Definition im eigentlichen Sinne gibt auch Wundt nicht. Was uns Wundt an unterscheidenden Merkmalen aufzählt (Gr. 39), bestimmt nicht eine eigentliche Differentia specifica, die neue Merkmale zu dem Oberbegriff hinzufügen und es uns dadurch ermöglichen würde, eine Empfindung von einem Gefühl zu unterscheiden. Daß jene Merkmale das nicht leisten, geht daraus hervor, daß gerade bei jenen Grenzstreitigkeiten andere Merkmale ins Feld geführt werden, nämlich Subjektivität und Unlokalisierbarheit (Ps. St. III, 159f.), deren kritische Beleuchtung weiter unten erfolgen wird.

Nun könnte man sich ja damit trösten — und vielleicht tut man es auch —, daß es keineswegs der Psychologie allein so geht, daß es schließlich im Wesen der Definition begründet sei, daß sie einmal bei undefinierbaren Begriffen stehen bleiben muß, auf die man einfach hinweist, und deren Fehlen jede Diskussion ausschließt. Es will mir aber so scheinen, als hätte man kein Recht, diesen Trost für sich in Anspruch zu nehmen, denn diese Elemente spielen eine ganz andere Rolle in der Psychologie als jene nicht mehr weiter zu definierenden Begriffe in den anderen Wissenschaften; sie sind die Bausteine, aus denen sich unser ganzes Seelenleben zusammensetzt. Wir dürfen auch nicht vergessen, daß wir uns auf einem Gebiete befinden, wo die qualitative Analyse entscheidend ist und nicht die quantitative. Was Wunder also, daß man gerade den Eigenschaften der Elemente einen besonderen Wert beilegt. Es scheint mir daher

jener Trost nicht ausreichend; und es ist bedauerlich, daß wir über die eigentlichen Merkmale der Elemente im unklaren bleiben.

3) Schwierigkeiten, welche sich der Erfüllung dieser Bedingungen in den Weg stellen

a) *durch die Analyse des Bewußtseins.*

Wundt sucht nun durch die Unterscheidung von spezifisch und elementar doch bis zu den Eigenschaften der Elemente vorzudringen. Nun kann man sich diesen Unterschied zwar an den chemischen Verbindungen klar machen, wenigstens »einigermaßen«, wie Wundt sich vorsichtig ausdrückt. Ich glaube aber demgegenüber behaupten zu dürfen, daß dieser Vergleich nur so lange paßt, als man die Schwierigkeiten der psychologischen Analyse außer acht läßt. Wenn man aber bedenkt, daß die für die Bestimmung der Merkmale so notwendige Isolierung »nur teilweise, infolge von Schwankungen ihrer Intensität bei gleichbleibender Stärke der übrigen Elemente eines komplexen Vorganges« erfolgen kann (Ph. St. VI, 344), so sieht man sofort den gewaltigen Unterschied zwischen psychologischer und chemischer Analyse. Es mag zugegeben werden, daß die Intensitätsänderung einer Komponente den Schluß nahe legt, daß der Eindruck des Ganzen wesentlich mitbestimmt werde durch die hervortretende Komponente. Sollte nun aber die eingetretene Veränderung als Eigenschaft dieser Komponente aufgefaßt werden, wie es doch offenbar geschehen muß, wenn man zu den Eigenschaften der Elemente gelangen will, so ergeben sich neue Schwierigkeiten

b) *durch das Prinzip der schöpferischen Synthese.*

Solange ich noch von »übrigen Elementen« sprechen kann, mag ihre Intensität noch so konstant bleiben, solange sehe ich keinen Weg, den einzelnen Komponenten dieses Tatbestandes irgendwelche Eigenschaften rechtmäßig beizulegen, wenn das Prinzip der schöpferischen Synthese zu Recht besteht. Dieses Prinzip ist ja erst neueren Datums und — soviel ich weiß — eine Errungenschaft Wundts. Vielleicht könnten wir ohne dasselbe auskommen? Dann bestände ja eher die Möglichkeit, den Elementen unseres Bewußtseins bestimmte Eigenschaften beizulegen. Ich halte aber gerade dieses Prinzip für die wichtigste Entdeckung, die vom Standpunkte der Elemententheorie aus für die Weiterentwicklung der Psychologie gemacht werden konnte. Das Prinzip erstreckt sich nach III, 755 auf alle psychischen Verbindungen, d. h. auf alle wirklichen psychischen Vorgänge. Gr. 308 heißt es: »Das Prinzip der schöpferischen

Resultanten findet seinen Ausdruck in der Tatsache, daß jedes psychische Gebilde Eigenschaften zeigt, die zwar, nachdem sie gegeben sind, aus den Eigenschaften der Elemente begriffen werden können, die aber gleichwohl keineswegs als die bloße Summe der Eigenschaften jener Elemente anzusehen sind.«

Die eben angeführte Tatsache kann man ohne weiteres zugeben. Ob sie dazu berechtigt, ein Prinzip daraus zu machen, ist eine andere Frage. Ich halte das nicht für notwendig, aber für möglich, daß man, einmal auf diese Tatsache aufmerksam geworden, zu ganz anderen Konsequenzen gelangt. Zu diesem Zwecke muß man sich vergegenwärtigen, was die Zerlegung des Bewußtseins in sogenannte Elemente leisten wollte; nichts anderes offenbar, als was wir in den Naturwissenschaften fortwährend beobachten und was sich da auch glänzend bewährt hat, nämlich ein Verständnis der Vorgänge zu erreichen. Man gab sich der Hoffnung hin, das Bewußtseinsleben zu begreifen, wenn man es in Elemente zerlegte, und die Sinnespsychologie und die experimentelle Psychologie haben dazu beigetragen, diese Hoffnung zu bestärken. Freilich wollte man nicht nur zerlegen, sondern auch wieder zusammensetzen. Da zeigte sich eben, daß durch Zusammensetzung dieser Elemente mit den ihnen zugeschriebenen Eigenschaften das wirkliche Bewußtsein, von dem man ausgegangen war, nicht herauskommen wollte. Diese Tatsache führte Wundt zu der schöpferischen Synthese. Ich für meine Person muß mich zu dem Geständnis bequemen, daß für mich diese Schwierigkeit nicht dadurch beseitigt ist, daß man dieses Leck in der psychologischen Analyse und Synthese mit einem Prinzip zustopft. Schon der Begriff »schöpferisch« sollte darauf hinweisen, daß wir hier mit unserer Kunst zu Ende sind; aber auch wenn man dieses Wort nicht so genau nimmt, zeigt doch die Tatsache selbst deutlich genug, daß sich die eigentlichen Erwartungen nicht erfüllt haben. Und wenn das Prinzip der schöpferischen Synthese für alles das gilt, was wir wirklich erleben, so heißt das nur anders ausgedrückt: es gibt nicht einen Fall, wo die Zerlegung des Bewußtseins in Elemente wirklich etwas begreiflich gemacht hätte. Wenn man die Verhältnisse von dieser Seite aus betrachtet, wird man vielleicht eher, statt ein Prinzip daraus zu machen, das Vertrauen zu der Elemententheorie verlieren und nach neuen Möglichkeiten der Auffassung des psychischen Geschehens suchen. Daß man dies nicht getan hat, erkläre ich mir daraus, daß die experimentelle Psychologie, die als solche nicht angegriffen werden soll, insofern sie selbst immer neue Probleme stellte, von deren Lösung man alles Mögliche erhoffte, die ganze Kraft der

Forscher durch die Untersuchung der Einzelgebiete absorbierte und die Aufmerksamkeit von der Grundauffassung des psychischen Geschehens etwas ablenkte. In dem Prinzip der schöpferischen Synthese hat sich die bisherige Analyse des Bewußtseins und seine Synthese selbst das Urteil gesprochen, und Wundt haben wir es zu verdanken, daß dies recht ins Licht gestellt wurde, indem er das Prinzip der schöpferischen Synthese aufstellte. Bei Wundt sind zwei Momente bestimmend, das naturwissenschaftliche und das geisteswissenschaftliche. Wir werden später noch mehr Gelegenheit haben, dies bestätigt zu finden; es sei nur an den Begriff der Apperzeption erinnert. Wundt ist einerseits Naturwissenschaftler — der Physiologe hat das Experiment zu einem wichtigen, brauchbaren und vielversprechenden Hilfsmittel erhoben — andererseits steht er als Verfasser der Völkerpsychologie aber auch den Geisteswissenschaften nahe, und dem genialen Blick eines Wundt ist die Eigenart des geistigen Geschehens durchaus nicht entgangen. Diese Synthese von Mechanik und geistigem Leben zieht sich durch die ganze Wundtsche Psychologie und ist eine Quelle vieler Unklarheiten und Mißverständnisse geworden, solange man von diesen beiden Naturen nichts ahnt, was R. Wahle zu der etwas drastischen Bemerkung veranlaßt, daß »die ganze Wundtsche Psychologie ein unfaßbarer Zauberspuk sei« (Z. f. Ps., Bd. XVI [1898], S. 241 ff.).

Wir können also zu einer Definition von Empfindung und Gefühl nicht etwa deshalb nicht gelangen, weil sie die Elemente sind, sondern weil uns bezüglich der Eigenschaften dieser Elemente die psychologische Analyse im Stiche läßt. Vielleicht würde gerade auf dem Gebiete der Psychologie (in diesem speziellen Falle) das alte Erbübel der Definition, daß sie doch immer mit Begriffen operieren müsse, die letzthin wieder einer Definition bedürfen, nicht in Erscheinung treten, ist es ja auch Wundts Meinung, daß die Eigenschaften psychischer Größen anschaulich gegeben seien im Gegensatz zu den abstrakten der physischen Größen.

Wenden wir uns nun speziell den Wundtschen Bestimmungen zu. »Empfindungen sind die Elemente der Vorstellungen, Gefühle die Elemente der Gemütsbewegungen«. Nun gehören aber auch die Affekte zu den Gemütsbewegungen, so daß dann auch die Empfindungen mit zu den Elementen der Affekte gerechnet werden müßten. Es läßt sich diese reinliche Scheidung gegenüber der konkreten Wirklichkeit gar nicht aufrecht erhalten. Wie steht es aber nun mit Subjekt-Objekt, Auffassung (Akt) und Inhalt? Wundt gelangt gerade durch diese Gegenüberstellung zu zwei Arten von Elementen

(Gr. 34). Demgegenüber hebt Felsch (Z. f. Phil. u. Päd. VII [1900], S. 273) hervor: »Daß der Begriff der Erfahrung logisch Subjekt und Prädikat mit Objekt erfordert, ist nicht zweifelhaft; aber diese logische Unterscheidung enthält kein Unterscheidungsmerkmal des Gefühls von der Empfindung; denn das Gefühl ist so gut Objekt der Erfahrung wie die Empfindung.«

Auch ich vermag diese Gegenüberstellung von Subjekt und Objekt in bezug auf Gefühl und Empfindung nicht recht einzusehen, wenigstens nicht, wenn ich bei Subjekt an ein »erfahrendes Subjekt« denke. Faßt man nämlich die Begriffe Subjekt-Objekt als Korrelativa auf und wendet dann den Begriff Objekt auf die Vorstellungen an, so treten ganz von selbst die den Vorstellungen gegenüberstehenden Gefühle in die Sphäre des Begriffes Subjekt. Wenn allerdings Felsch meint, das Gefühl sei so gut Objekt der Erfahrung wie die Empfindung, so glaube ich, daß hier doch ein Unterschied gemacht werden muß. Die Tatsache, daß Empfindung und Gefühl aufeinander angewiesen sind, hat die Beziehung Inhalt-Akt wesentlich begünstigt; aber sie zeigt auch, daß in demselben Moment, wo eine Vorstellung Inhalt unseres Bewußtseins ist, wohl das Gefühl miterlebt, aber nicht in demselben Grade Gegenstand unserer Betrachtung sein kann wie die Vorstellung. Wenn das Gefühl »so gut Objekt unserer Erfahrung sein will wie die Empfindung bzw. Vorstellung, dann muß es besonders zum Gegenstande der Betrachtung gemacht werden«. »Gefühle können erst dann analysiert werden, wenn sie nicht mehr als subjektive Erlebnisse existieren, sondern gegenständliche Inhalte des Bewußtseins geworden sind« (Geiger, Archiv für die ges. Psychologie IV, S. 234). Dabei nimmt es einen Wunder, daß überhaupt das Gefühl gegenständlich werden kann. Auch Münsterberg erklärt es für eine notwendige Voraussetzung des psychologischen Studiums, daß »alle subjektiven Tätigkeiten in objektive verwandelt werden« (Z. f. Phil. u. Päd. [1900], S. 60).

Es scheinen mir bei Wundt zwei Auffassungen durcheinander zu gehen, nämlich die des Psychologen und die des Nichtpsychologen. Die Psychologie ist vielleicht unter allen Wissenschaften am schlimmsten daran, gerade darum, weil jedermann genötigt ist, bis zu einem gewissen Grade Psychologie zu treiben, wenn auch ganz anders als der Wissenschaftler. Der Nichtpsychologe — wenn er nicht gerade Dichter ist — analysiert seine Gefühle nicht; die Namen, mit denen man die verschiedenen Gefühle belegt, beweisen das zur Genüge; denn sie verraten nichts von einer Analyse der Gefühle, sondern geben gewöhnlich nur die Beziehung an, in der das Gefühl

zu den Vorstellungen steht, oder die Situation, in welcher es aufgetreten ist. Für den Nichtpsychologen, für den der Begriff der Außenwelt, des Objektiven, ganz geläufig und natürlich ist, fallen die Gefühle unmittelbar mit seinem Ich zusammen, was noch dadurch begünstigt wird, daß er seinen Körper ohne weiteres zum Ich dazu rechnet. Während er einerseits zum Ich alles rechnet, was in diesem Moment nicht Gegenstand seiner besonderen Beobachtung ist, faßt er doch andererseits das Ich, das Subjekt, das dieser objektiven Erfahrung gegenübersteht, sie macht, sie erlebt, als etwas Punktförmiges auf wie eine ideelle Einheit, für die ja Cartesius auch schon in der Zirbeldrüse eine Wohnstätte zurechtgemacht hatte. Da, wo die Gefühle selbst nicht zum Gegenstand der Beobachtung gemacht werden, rechnet man sie einfach zum Subjekt. Nun ist der Psychologe ja nicht nur Psychologe, sondern er vermag auch den Standpunkt des gewöhnlichen Beobachters einzunehmen. Durch diesen Wechsel der Beobachtungsweisen wäre solch ein doppelter Umfang des Begriffes »Subjekt« verständlich zu machen. Subjekt in weiterem Sinne umfaßt auch die Gefühle, wie ja die Gefühle bei der Bildung dieses Begriffes auch nach Wundt eine große Rolle spielen; in ihnen wird das Ich unmittelbar erlebt. Subjekt im engeren Sinne ist ein mehr abstraktes Ich, das seine Existenz mehr der Logik als der Psychologie verdankt (Gr. 269 hat W. für den Begriff Subjekt sogar drei Umfänge). Mit dieser Unterscheidung wäre es vielleicht möglich, die Gemütsbewegungen als subjektiv den Vorstellungen als objektiv gegenüberzustellen. Inwieweit dann diese Merkmale subjektiv und objektiv auch den Elementen zukommen, ist damit freilich noch nicht entschieden und mit Rücksicht auf das Prinzip der psychischen Resultanten, wie oben dargetan, nicht zu entscheiden. Ja, man muß sie den Elementen geradezu absprechen, wenn man Gr. 270 erfährt, daß sie »nicht aller Erfahrung vorausgehen, daß sie überhaupt nicht verschiedene Erfahrungsinhalte, sondern nur Reflexionsbegriffe sind«.

c) *durch den Begriff der Entwicklung.*

Wir kommen nun zu einer neuen Schwierigkeit, für die die Methode der Naturwissenschaften gar keine Mittel bereit hat, weil bei ihr das Moment der Zeit nicht in Betracht kommt, das ist die Entwicklung. »Ist hier nicht alles Entwicklung, von der Bildung der einfachsten Sinneswahrnehmung an bis zu der der Entstehung der verwickeltsten Gefühls- und Gedankenprozesse?« (Probleme d. Völkerps. S. 15.) Dieser Begriff der Entwicklung ist schon lange in die Psychologie

eingedrungen, aber er hat es noch zu keiner Heimatsberechtigung gebracht. Wie ein Komet kreuzt er die alten Geleise der üblichen psychologischen Begriffe, wobei es durchaus nicht immer ohne Zusammenstöße abgeht; und er wird so lange verwirrend auf das alte System einwirken, bis er sich selber zum Schwerpunkt psychologischer Analyse und Begriffsbildung, kurz des ganzen Systems, durchgesetzt haben wird. Auch bezüglich dieses Begriffes stellt die Wundtsche Psychologie einen Übergang dar. Bei Gelegenheit des Apperzeptionsbegriffes wird sich uns zeigen, wie die Verschiebung des Schwerpunktes durchaus schon in vollem Gange ist, nicht in dem Sinne, als ob der alte Zentralkörper eine neue Stelle einnehmen wollte, sondern vielmehr so, daß ein neuer an die Stelle des alten tritt, eben der Begriff der Entwicklung, von welchem aus das ganze psychische Geschehen wie von einer neuen Sonne eine neue Beleuchtung erfahren wird. Für uns ist vorläufig nur von Bedeutung, daß Wundt die Tatsache der Entwicklung anerkennt; denn mit ihr ergibt sich wieder eine neue Schwierigkeit für die Bestimmung der Eigenschaften der Elemente. Diese Schwierigkeit dürfte zwar nur für die Übergangszeit bestehen; denn es ist zu erwarten, daß, wenn erst einmal der Begriff der Entwicklung zum Zentralbegriff geworden ist, die Elemente ihre Rolle ausgespielt haben werden. Welches ist nun diese neue Schwierigkeit? Überall da, wo wir es mit einer Entwicklung zu tun haben, ist die Zahl der unterscheidenden Merkmale proportional den Entwicklungsstufen in dem Sinne, daß eine höhere Entwicklungsstufe mehr Merkmale aufweist als eine niedere. Wenden wir nun den Blick zunächst von der höheren zu der niederen Stufe, so vermögen wir in dieser viel mehr Merkmale zu erkennen oder glauben es wenigstens, als wir imstande gewesen wären aufzustellen, als die höhere Form noch nicht Gegenstand unserer Erfahrung war. Als sich z. B. in der deutschen Literatur die romantische Schule so weit entwickelt hatte, daß es nicht mehr schwer hielt, die Merkmale der Romantik zu bestimmen, da konnte man, rückwärts schreitend, schon bei Schiller und Goethe Spuren finden, die auf den Geist der Romantik hinweisen. Dieses romantische Element in den sonst durch und durch klassischen Dichtern wäre uns vielleicht nie zum Bewußtsein gekommen, wenn sich unser Auge nicht an den späteren Entwicklungen geschärft hätte. Aber das hat natürlich auch seine Schattenseiten, namentlich auf dem Gebiete der Psychologie, wo wir für die einfacheren Formen keine objektiven Zeugnisse besitzen, insofern eben die Tendenz besteht, in die einfacheren Gebilde, in die früheren Entwicklungsstufen beim Menschen und beim Tiere diejenigen Eigenschaften hineinzusehen,

die uns auf der höheren Stufe als das Unterscheidende entgegentreten. Daß auch Wundt dieser Gefahr nicht entgangen ist, sehen wir daran, daß er da, wo er vom Willen spricht, den einfachen Gefühlen, sogar den verhältnismäßig indifferenten, in irgendeinem Grade ein Streben oder Widerstreben zuspricht (Gr. 221). Nun könnte man zu seiner Entschuldigung vielleicht anführen, dem sei eben so, also hätte Wundt ganz recht, das zu erwähnen. Demgegenüber ist es doch aber merkwürdig genug, daß Wundt da, wo er vom Gefühl handelt, diese Seite des Gefühls ganz außer acht läßt und nicht mit einer Silbe erwähnt. Wie er eben das Wollen als eine höhere Entwicklungsform des Gefühls auffaßt, stellt sich ihm nun von hier aus gesehen das Gefühl mit diesen Merkmalen dar.

Um unsere Hoffnung, die Eigenschaften der Elemente zu bestimmen, die eine scharfe Abgrenzung der Begriffe ermöglichen, steht es also immer noch recht schlecht.

4) Subjektivität und Unlokalisierbarkeit.

Es wurde schon oben erwähnt, daß Wundt doch unterscheidende Merkmale für Gefühl und Empfindung aufzustellen sucht. Lust und Unlust kann er nicht brauchen, da damit ja schon die Grundqualitäten festgelegt wären (II, 295), andererseits aber auch, wie Wundt ganz richtig betont, daß ja die Lust schließlich nichts anderes ist als eine Qualität, wie eine bestimmte Farbenqualität. Er befindet sich da in vollkommener Übereinstimmung mit Stumpf, der meint: »Daß Schmerz allein weh tut, Lustempfindungen allein wohl tun, ist außerordentlich wahr. Aber ebenso triftig kann man doch sagen, daß die Tonempfindungen allein anderen gegenüberstehen, weil alle anderen stumm sind, oder die Gerüche eine Sondergattung für sich bilden, weil sie allein riechen« (Z. f. Ps. 44, S. 40). Wundt schlägt als Kriterium des Gefühls die Subjektivität vor. Als Kriterium des Gefühls soll angewendet werden »jenes allgemeinere daß wir den Zustand als einen subjektiven, nicht auf Eigenschaften der Objekte, sondern auf ein Verhalten des erlebenden Subjektes ... auffassen« (II, 295). Zu der Subjektivität gesellt sich noch als Zweites die Unlokalisierbarkeit. »Die Haupteigenschaften, die ... die Gefühle von den anderen elementaren psychischen Vorgängen unterscheiden, sind: ihre Subjektivität und Unlokalisierbarkeit ... Unter Unlokalisierbarkeit der Gefühle versteht man aber ihre Unabhängigkeit von den Beschaffenheiten eines perzipierenden Sinnesorganes und teilweise auch von der Art des Reizes« (Ps. St. III, 159f.). Erinnern wir uns dessen, daß der Begriff des Subjektes einen dreifachen

Umfang hat (Gr. 269), so sind wir bezüglich der Subjektivität in einiger Verlegenheit. Je nachdem man nämlich den Begriff Subjektivität faßt, kann die Unlokalisierbarkeit entweder ein neues Merkmal sein oder nur ein anderer Ausdruck für Subjektivität. Man könnte von dem zweiten Merkmal, der Unlokalisierbarkeit, eine Aufklärung erhoffen. Mir ist aber nicht recht klar, was man hier unter Unlokalisierbarkeit verstehen soll. Wenn Unlokalisierbarkeit ein neues Merkmal sein soll, dann kann damit nicht gemeint sein: Mangel an Objektivität oder ein Nichtprojizieren in die Objekte. Nun sind die Gefühle in Beziehung gesetzt zu den Beschaffenheiten des perzipierenden Sinnesorgans und als unabhängig davon erklärt, nur teilweise unabhängig von der Art des Reizes. Sind nun die Gefühle unabhängig von den Beschaffenheiten des perzipierenden Sinnesorgans, aber darum doch noch nicht von dem perzipierenden Sinnesorgan überhaupt? Soll diese Unabhängigkeit von der Beschaffenheit des perzipierenden Sinnesorgans das sein, was Wundt als Inkongruenz von Vorstellung und Vorstellungsgefühl bezeichnet oder das, was sich aus der Einheit der Gemütslage ergibt? Wenn ja, dann hätte man dagegen einzuwenden, daß das kein Kriterium für das Gefühl ist in dem Sinne, daß es uns ermächtigte, ein einzelnes Gefühl von einer einzelnen Empfindung zu unterscheiden. Oder soll Unlokalisierbarkeit bedeuten: Unabhängigkeit von dem perzipierenden Sinnesorgan überhaupt, d. h. jede Empfindung wird in Beziehung gesetzt zu einem bestimmten Organ, nicht aber das Gefühl.

Durch diese Unklarheit wird es natürlich unmöglich gemacht, dieser Auffassung direkt die anderer Autoren gegenüberzustellen. Immerhin ist es interessant, gegenteilige Ansichten zu hören.

So behauptet Lotze (Med. Ps., S. 282), »daß sich sowohl Empfindung wie Gefühl ursprünglich im Bewußtsein weder subjektiv noch objektiv verhalten, d. h. sie werden unmittelbar weder auf äußere Objekte bezogen, noch auch im Gegensatz zu dieser Beziehung als Bestimmungen des subjektiven Daseins wahrgenommen«. Külpe (Zur Psychologie der Gefühle. Referat für den Genfer internationalen Psychologenkongreß 1909) hat Subjektivität als Kriterium der Gefühle fallen gelassen; Nichtlokalisierbarkeit unterscheide die Gefühle weder von den Vorstellungen noch von den Empfindungen. Zuständlichkeit und Subjektivität lasse sich mit Recht nur von den Affekten, nicht aber von den reinen Gefühlen behaupten. Stumpf (Über Gefühlsempfindungen, Z. f. Ps. Bd. XLIV): »Wo es sich um die Erkenntnis und Klassifikation der Elemente handelt, darf die Unterscheidung einer Außenwelt von einem Ich keine Rolle spielen.«

Ed. Landmann-Kalischer (Über den Erkenntniswert ästh. Urteile, Arch. f. ges. Ps. V, 328): »Ich zweifle nicht daran, daß auch alle anderen Gefühle in ihren Elementen mit derselben Gesetzmäßigkeit auftreten wie die Sinnesempfindungen und daher, wie diese, berechtigter Objektivierung fähig sind.« Joh. Orth (Gefühl und Bewußtseinslage): »Sowohl Gefühle als Organempfindungen werden nicht objektiviert. Gefühle und Organempfindungen sind nicht in demselben Sinne lokalisierbar wie die Empfindungen der höheren Sinne.«

Man sieht daraus deutlich, daß die Meinungen über die Kriterien des Gefühls noch sehr geteilt sind, was mir ein weiterer Beleg dafür zu sein scheint, daß das Bemühen, die Eigenschaften der Elemente zu bestimmen, recht wenig Erfolg hat.

Daß sich dieser Mangel bei der Theorie der Gefühle besonders bemerkbar machen muß, ist leicht einzusehen und wird besonders durch die Tatsache hervorgehoben, daß eben gerade diese Schwierigkeiten immer wieder zu einer Begriffsrevision anregten. Wenn nun trotz vieler Versuche wenig herausgekommen ist, so darf man um so eher hoffen, daß man den Gründen dieses vergeblichen Bemühens allmählich mehr nachgehen wird. Wir werden noch weiter unten Gelegenheit haben, zu beobachten, wie gerade die Gefühlspsychologie die alten Formen zu sprengen sucht. Man braucht deswegen noch nicht wie Gutberlet (Kampf um die Seele) der mittelalterlichen Psychologie eines Thomas das Wort zu reden, weil die wissenschaftliche Psychologie der modernen Zeit keine solche Einigkeit aufweist, als eine von der Kirche sanktionierte Lehre. Diese verschiedenen Auffassungen fließen aus der Freiheit des Denkens, die conditio sine qua non für alle Wissenschaft ist.

5) Intensität, Gegensätzlichkeit, Indifferenzzone.

Wir wenden uns nun von den Kriterien des Gefühls ab zu den anderen Eigenschaften und zu seinem Verhältnis zur Empfindung.

Den Gefühlen kommt wie den Empfindungen Qualität und Intensität zu. Die Empfindungen werden durch größte Unterschiede, die Gefühle durch größte Gegensätze begrenzt. Zwischen Gefühl und Empfindung besteht keine Kausalität; denn das Gefühl ist ja nur die subjektive Seite eines »untrennbaren Ganzen«, dessen objektive Seite die Empfindung ist (II, 364). Jedes Gefühlselement geht, wenn es in seiner Qualität stetig abgestuft wird, durch einen gefühlsfreien Null- oder Indifferenzpunkt in ein Gefühl von entgegengesetzter Qualität über (Gr. 40). Es gibt aber auch »verhältnismäßig in-

differente Gefühle« (Gr. 221). Nach II, 298 sind völlig gefühlsfreie Zustände zwar wahrscheinlich selten, immerhin aber möglich. Dieser gefühlsfreie Zustand wird auch »Gefühlsruhe« genannt (II, 299).

Mit diesen Behauptungen könnte man sich ohne weiteres befreunden; denn ein flüchtiger Blick auf die Erfahrung scheint sie zu bestätigen. Wird man aber zugleich dessen eingedenk, was Wundt sonst über Gefühl und Empfindung sagt, wie er sie ableitet, einander gegenüberstellt, so erweckt ein gefühlsfreier Zustand immer einige Bedenken.

Wir hören verschiedentlich, daß sich Gefühl und Empfindung verhielten wie Auffassung (Akt) und Inhalt, wie Subjekt und Objekt, daß sie nur zwei Seiten eines und desselben Vorganges seien, »nicht verschiedene Vorgänge, sondern Bestandteile eines und desselben Prozesses, dessen Trennung nicht wirklich, sondern nur Resultat einer psychologischen Abstraktion sei (Viertelj. f. wiss. Phil. III, 131). II, 366 wird der Gefühlston ein »notwendiges Komplement der Empfindung« genannt. Was soll man unter »notwendig« anderes verstehen, als daß jeder Empfindung ein Gefühl entsprechen muß. Soll man sich einen Inhalt vorstellen, der nicht aufgefaßt wird? Wie wird das ein Inhalt für uns? Eher will es mir noch gelingen, eine Auffassungstätigkeit zu denken, die erfolglos ist, darum zu keinem Inhalt führt, also Gefühle ohne Empfindungen. Ich sehe hier keine Möglichkeit, Theorie und Praxis miteinander zu vereinen. Vom Wundtschen Standpunkte hätte man eigentlich etwas ganz anderes erwarten müssen. Es mußte der Versuch gemacht werden, die gefühlsfreien Zustände zu erklären. Mit der Anerkennung der gefühlsfreien Empfindungen setzt sich also Wundt in Gegensatz zu seinen anderen grundlegenden Bestimmungen. Auch bei Annahme der Dreidimensionalität ist einem nicht geholfen. Man kann zwar zunächst den Nullpunkt von der einen Richtung erreichen lassen, von der anderen aber nicht (nach Wundt wenigstens); aber schließlich braucht auch Wundt, um von der Dreidimensionalität sprechen zu können, einen veritablen Nullpunkt (II, 298).

Nach Wundts Theorie kann es keine Empfindungen ohne Gefühle geben. Wenn er sie doch annimmt, obwohl die Erfahrung, wie er meint, sie nur selten möglich macht, wenn er die so »seltene Erfahrung« nicht als eine besonders zu untersuchende Ausnahme ansieht, sondern ein Gesetz daraus macht, wenn er für diese vermeintliche Tatsache Kurven aufstellt, von denen er selbst gestehen muß, daß »eine exakte Ermittelung solcher Kurven des Gefühlsverlaufs vorläufig und wahrscheinlich für immer nicht möglich sei« (II, 300),

so begreift man erst, wie sehr ihm die Dreidimensionalität am Herzen gelegen haben muß.

Insofern die Vermutung naheliegt, daß die Indifferenzzone, der Nullpunkt, zusammenhänge mit der Gegensätzlichkeit und der Intensität der Gefühle, wollen wir nun sehen, ob diese drei Merkmale sich einer allgemeinen Anerkennung erfreuen. Ist das nicht der Fall, so werden wir daraus den Anlaß nehmen, zu bezweifeln, ob diese Begriffe Intensität, Gegensätzlichkeit, Indifferenzzone überhaupt auf Tatsachen gehen, d. h. den Gefühlen direkt zukommen. Wir müssen uns ja immer die von Wundt selbst angeführte Bemerkung vor Augen halten, daß »kein unüberwindliches Naturgesetz uns zwingt«, die Begriffe, die man uns vorsetzt, ohne weiteres anzuerkennen.

Im allgemeinen kann man sagen, daß die Mehrzahl der Psychologen bezüglich dieser Begriffe mit Wundt übereinstimmt; aber es gibt auch andere Ansichten.

Interessant ist, was Chr. Ehrenfels über die Intensität auf dem Gebiete des Psychischen im Anschluß an Brentanos Lehre über die Empfindungen entwickelt. Ehrenfels erklärt die Deduktion Brentanos für verfehlt. Dieser Fehler in der Deduktion ermöglicht die Richtigkeit der Ausgangsprämisse. Nun ergeben sich folgende Alternativen: »Wenn nämlich Br.'s Voraussetzung richtig sein sollte, daß das psychische Phänomen mit seinem Inhalte wächst und abnimmt, so müßten entweder die Intensitätsunterschiede der psychischen Phänomene proportional sein der Extensität ihrem Inhalte, oder aber uns gänzlich unbemerkt bleiben, d. h. für uns so gut wie nicht vorhanden sein. Sollte aber jene Voraussetzung Br.'s unrichtig sein, so dürfte, falls seiner Theorie die Tragweite zuerkannt werden soll, die sie beansprucht und zu ihrer vollen Berechtigung auch bedarf, eine Intensität auf dem Gebiete des Psychischen überhaupt nicht nachzuweisen sein« (Z. f. Ps. Bd. XVI, S. 49f.).

Zur Gegensätzlichkeit der Gefühle bemerkt Rich. Wahle folgendes: »Die Gefühle sollen Entgegengesetztheit der Qualitäten zeigen; gewisse Gefühle gehören einer Indifferenzzone an. Das ist nur dann eine mögliche Auffassung, wenn man lediglich unähnliche Gefühle Gegensätze nennen wollte. Aber nie darf man glauben, zwischen zwei Gefühlen einen solchen Gegensatz zu finden, wie er sich bei Zuständen und Aktionen herausstellt, welche durch ein objektives Ziel determinierbar sind, Gesundsein, Kranksein, Stehen, Sinken, etwas heben können oder nicht ...« (Z. f. Ps. Bd. XVI, S. 255ff.).

Bezüglich der gefühlsfreien Empfindungen ist die Ansicht Heinrich Maiers darum besonders interessant, weil seine Auffassungen vom Gefühl Wundt sehr nahe kommen, wie er selbst hervorhebt. Maier ist seiner Grundanschauung treu geblieben und gelangt daher zu der Behauptung, daß es keine Vorstellungen ohne Gefühlstöne gäbe, fügt aber hinzu, daß das zwar allerdings empirisch nicht beweisbar sei (Emotionales Denken, 408/9).

Wie oben schon bemerkt, sollten diese abweichenden Ansichten nicht zu dem Zwecke angeführt werden, durch sie Wundt einfach zu widerlegen. Wir haben ja keine Veranlassung, diesen Autoren mehr Glauben zu schenken, auch wenn Wundts Anschauungen nicht einstimmig sind. Viel wichtiger scheint die Anregung zu sein, die sich daraus ergibt. Vielleicht haben beide Teile recht. Gr. 3 bestimmt Wundt die Aufgabe der Psychologie so: »sie untersucht den gesamten Inhalt der Erfahrung in seinen Beziehungen zum Subjekt und in den ihm von diesem unmittelbar beigelegten Eigenschaften.« Dabei müssen wir auf den Begriff »unmittelbar« besonderen Nachdruck legen. Die geschichtliche Entwicklung der Psychologie zeigt in markanter Weise, wie aus diesem »unmittelbar« immer wieder ein »mittelbar« geworden ist; das will heißen: jeder Fortschritt in der Psychologie ist charakterisiert durch die Erkenntnis, daß die Eigenschaften, die man bisher den psychischen Gebilden (nicht im Gegensatz zu Elementen) beigelegt hatte und die ihnen unmittelbar zukommen sollten, einer kritischen Analyse nicht standhalten konnten, daß man immer noch etwas von dem naiven, unkritischen Standpunkt mit in die vermeintlich ursprünglichen Eigenschaften hineingedacht hatte. Bestände nicht die Möglichkeit, daß auch die hier in Frage stehenden Begriffe im Fegefeuer der Kritik von »physischen« Schlacken zu reinigen wären? Sollten sich nicht Faktoren auffinden lassen, die es verständlich machten, daß diese Begriffe und wie sie in der Psychologie verwandt wurden, die aber zugleich dartun, daß wir damit in unserem Bedürfnis nach Anschauung zu weit gegangen sind? Wer wollte z. B. leugnen, daß dieser Indifferenzpunkt, der Nullpunkt, seine Existenz mehr den Konsequenzen der graphischen Darstellung als der Erfahrung verdankt?

Vergegenwärtigen wir uns die Gr. 39 Fig. 1 gebotene Zeichnung und fragen uns, welche Beobachtungen diese Darstellung rechtfertigen. Dieselbe Figur stellt auch die Qualitätsänderungen dar. Dies wäre aber ohne Zuhilfenahme der Intensitätsänderungen gar nicht möglich. Man bedarf eben irgendeines Maßes, einer Größe, und das ist die Intensität. Sie bestimmt den Abstand vom Null-

punkt, die Qualität, und zwar die Gegensätzlichkeit bestimmt die Richtung. Ohne die Intensität hätten wir kein Maß und ohne die Gegensätzlichkeit wüßten wir mit dem Maß wenig anzufangen. Beide Faktoren zusammengenommen führen mit einem gewissen logischen Zwange zum Nullpunkt. Genau so ist es mit der II, 323 dargestellten Kurve. Daß sie, wenn sonst alle Voraussetzungen richtig sind, so oder ähnlich verlaufen muß, ist ohne weiteres einzusehen; sie muß jedenfalls die X-Achse in einem Punkte schneiden, und da muß das Gefühl = 0 sein. Aber nun stelle man sich folgendes vor: Etwa bei mittlerer Intensität der Empfindung haben wir ein maximales Lustgefühl, nur eine geringe Steigerung der Intensität führt zu einem gefühlsfreien Zustande. Sollte eine Empfindung von solcher Intensität, daß nur eine geringe Steigerung Unlust hervorruft, unser Gefühl nicht erregen? Und wenn man wirklich diesen Nullpunkt durch eine andere Gefühlsqualität besetzen ließe, im Prinzip brauchte man doch einen völlig gefühlsfreien Zustand als Ausgangspunkt für das dreidimensionale System. Es bestätigt sich also vollauf die oben ausgesprochene Vermutung vom Zusammenhange des Indifferenzpunktes mit Intensität und Gegensätzlichkeit.

Im folgenden soll nun versucht werden, den Gefühlen Intensität und Gegensätzlichkeit als ursprüngliche Eigenschaften abzusprechen. Es wird sich dabei zuerst um die allgemeine Frage handeln: Welches Recht haben wir, im Gebiete des Psychischen von Größen zu sprechen? Haben Empfindung und Gefühl neben einer Qualität auch noch eine Intensität?

Wir wollen erst einige Stellen aus Wundt über die Intensität heranziehen. »Die Empfindungen und Gefühle müssen eine gewisse Stärke besitzen, damit sie in ihren eigentümlichen Qualitäten aufgefaßt werden können« (I, 525). Werden hier nicht Empfindung und Gefühl wie äußere Gegenstände behandelt, die eine selbständige Existenz haben und meinem leiblichen Auge in einer gewissen Größe und Entfernung präsentiert werden müssen, um gesehen werden zu können? Gibt es Empfindungen, die mangels einer bestimmten Intensität unbewußt bleiben, wie es unterschwellige Reize gibt? »Denn auch dann abstrahiert man von einer psychologischen Tatsache, von der nicht abstrahiert werden darf, weil sie die Bedingung ist, unter der überhaupt erst diese Zuordnungen von Reizen zu Empfindungen zustande kommen. Diese Tatsache besteht eben darin, daß alle Bewußtseinsinhalte neben ihren qualitativen zugleich quantitative Eigenschaften besitzen und daher nach den ihnen selbst zukommenden Größenverhältnissen miteinander vergleichbar

und unter geeigneten Bedingungen aneinander meßbar sind. Nur daraus, daß unbestimmte psychische Inhalte unmittelbar als Größen gegeben sind, ist daher die Aufgabe entstanden, Reizwerte und psychische Werte einander zuzuordnen« (I, 532). Eine solche Zuordnung, wie sie Fechner versucht hat, setzt allerdings quantitative Eigenschaften voraus, damit ist aber noch nicht gesagt, daß jede Zuordnung dieser Voraussetzung bedarf. Warum sollte z. B. die Qualität der Empfindung nicht ausreichen, eine bestimmte Empfindung einem Reize zuzuordnen, da ja eine Variation der Reize auch eine qualitative Veränderung herbeiführt (I, 533, 541).

Wenig streng und zuversichtlich mutet einen die Stelle an, wo Wundt — was uns besonders interessieren muß — die Behauptung zu widerlegen sucht, daß der Begriff der »Empfindungsintensität eine falsche, aus der unberechtigten Übertragung physischer Größenbegriffe auf das psychische Gebiet hervorgegangene Begriffsbildung sei« (I, 642). Wundt nennt das eine »übertreibende Betonung der Unterschiede physiologischer und psychologischer Betrachtung«.

Kann man vom Wundtschen Standpunkte aus, wo Psychologie und Naturwissenschaft nicht in den Objekten, sondern nur in den Betrachtungsweisen verschieden sind, diesen Unterschied überhaupt »übertrieben« betonen? — Der gegnerischen Behauptung, die Intensität sei nur eine eigentümliche Richtung der Qualität, kann Wundt eine relative Berechtigung nicht absprechen insofern, »als erstens die Empfindungsintensität etwas Eigenartiges, mit dem, was wir objektiv die Stärke eines Reizes nennen, an sich Unvergleichbares ist, und als, wie wir das namentlich bei den Lichtempfindungen sehen werden, Intensitätsveränderungen und Qualitätsänderungen unter Umständen in funktioneller Abhängigkeit voneinander stehen können. Das hindert aber doch nicht, daß die Intensität der Empfindung der Qualität gegenüber als ein spezifisch Verschiedenes erscheint, welches sich vor allem auch durch die mittelbare Analogie, in der wir die Intensitätsänderungen der verschiedensten Empfindungsgebiete zueinander bringen, auszeichnet« (I, 642, 643). — Daß wir die Intensität von der Qualität unterscheiden, ist doch noch kein Beweis dafür, daß wir auch ein Recht dazu haben, beide so nebeneinander zu stellen. Weder die Art und Weise, wie Wundt die Intensität auf dem Gebiete des Psychischen behauptet, noch die, wie er die Gegner widerlegt, können überzeugen.

Joh. Paulsen erklärt, daß »der Begriff der Empfindung, so wie er gewöhnlich gefaßt wird, am besten für die Sinnesphysiologie paßt, daß aber die Psychophysik in ihren Voraussetzungen unmöglich ist,

weil sie den Begriff Empfindung als Größe voraussetzt. Eine Empfindung als Größe sei etwas objektiv Bestimmtes, die Empfindung dagegen sei etwas von jeder Art objektivierter Bestimmtheit Getrenntes« (Das Problem der Empfindung).

Hiernach kann es durchaus nicht absurd erscheinen, die Intensität auf dem Gebiete des Psychischen von neuem in Frage zu stellen.

Daß wir von Qualitäten sprechen, beruht eben darauf, daß wir unterscheiden können. Diese Unterschiede sind die Qualitäten, deren es eine unbegrenzte Zahl gibt. Was soll nun hier noch die Intensität? Wenn ich ein Blau Nr. 1 habe und daneben ein Blau Nr. 2, und ich sage, das Blau Nr. 2 sei intensiver als das Nr. 1, so sind doch beides verschiedene Qualitäten, sonst könnte ich sie doch nicht voneinander unterscheiden, müßte also das Blau Nr. 1 für das gleiche wie Nr. 2 halten. Wenn ich sage: »Das ist ein intensiveres Blau«, so meine ich tatsächlich auch nichts anderes als: »das ist ein anderes Blau«, d. h. also, eine andere Qualität.

Der Begriff der Intensität setzt überhaupt mehr voraus als der der Qualität. Um zu ihm zu gelangen, muß ich außer dem Unterscheiden noch messen. Aber wir brauchen nur einen Blick auf die exakten Wissenschaften zu werfen, und es wird uns weniger wunderbar sein, daß wir auch in der Psychologie etwas Meßbares finden. Unsere gesamten Naturgesetze erstrecken sich auf Meßbares und Wägbares. Da können wir mit Qualitäten wenig oder nichts anfangen. In allen Beziehungen macht sich die Bestimmung der Quantitäten geltend. Man erinnere sich nur an die Wechselwirkung zwischen Mathematik und Naturwissenschaften, an das alles umspannende Energiegesetz, an den wohl begreiflichen Wunsch, die Psychologie zu einer exakten Wissenschaft zu machen, an Herbarts substanzielle Vorstellungen und seinen Versuch, die Mathematik für die Psychologie nutzbar zu machen, schließlich noch an das Fechnersche Gesetz, und man wird sich weniger darüber wundern, daß man den Begriff der Intensität in der Psychologie findet, als darüber, daß man ihn nicht anerkennt. Freilich muß man beim Betreten des psychischen Gebietes anerkennen, daß hier die Qualität doch eine ganz andere Rolle spielt, als in den Naturwissenschaften, und gerade in neuerer Zeit ist doch die Eigenart des Psychischen immer klarer zum Bewußtsein gekommen. Aber die bildliche Ausdrucksweise, zu der der Psychologe oft seine Zuflucht nehmen muß, wie der Umstand, daß wir unsere wissenschaftlichen Begriffe an den Dingen der Außenwelt gewonnen haben, machen es wohl verständ-

lich, daß noch mancher Begriff sein Dasein fristet, der mit der Grundanschauung in Widerspruch steht.

Bezüglich der Außenwelt könnte man versucht sein einzuwenden, daß sie doch in gewissem Sinne unsere Schöpfung sei, daß man also damit doch wieder auf das Psychische zurückkomme. So könnte es auch mit dem Begriff der Größe sein. »Ihre eigentliche Heimat hat daher die Intensität auf psychologischem Gebiet« (I, 538). Daß das nicht für alle Begriffe gilt, — und darum vielleicht auch nicht für den vorliegenden zu gelten braucht — zeigt Wundt am Begriff der Materie, der Substanz, dem er für das Psychische jede Berechtigung abspricht. Wir dürfen ja auch hier die schöpferische Synthese nicht vergessen.

Zunächst kann man vielleicht den Intensitätsbegriff als einen Hilfsbegriff der Qualität ansehen, der sein Dasein mit dem Umstande verdankt, daß die sprachliche Entwicklung hinter der Fülle des Unterscheidbaren gewaltig zurückbleibt. Vielleicht lag es auch gewissen praktischen Zwecken näher, die verschiedenen Qualitäten doch wieder zu Gruppen zusammenzufassen und den Klassenbegriff nicht in seine einzelnen Arten aufzulösen. Wenn ich die Reihe der Farben in ihren möglichen Abstufungen durchlaufe, so kann ich, genau genommen, immer nur qualitative Veränderungen konstatieren; jeder merkliche Unterschied führt mich zu einer anderen Qualität. Wenn wir nun doch die Verwandtschaft der einzelnen Qualitäten innerhalb einer Gruppe erfassen, z. B. die Verwandtschaft aller Grünnuancen, so beruht dieser Eindruck der Verwandtschaft vielleicht auf einer gewissen Trägheit des Unterscheidungsvermögens oder auch darauf, daß uns die Hauptfarben so oft begegnen, daß wir Abweichungen von ihnen nicht als völlig neue Qualitäten ansprechen, sondern als Farben, in denen die Grundfarbe (z. B. Grün) mehr oder weniger vertreten ist, was uns dann weiter dazu veranlaßt, von Intensitäten zu sprechen. Dazu ist immer notwendig, daß wir ein bestimmtes Verhältnis, vielleicht gerade das, was uns am häufigsten entgegentritt, als Norm benutzen. Dieses Maßverhältnis einer Farbe in der anderen unterstützt dann mit die Vorstellung der Intensität. Ähnlich wirkt auch die Tatsache der Farbenmischung, also die genauere Kenntnis der physikalischen Bedingungen auf die Bildung dieses Begriffes ein. Wundt meint ja allerdings (vgl. oben), daß eine solche Beziehung die psychische Größe voraussetzt. (Dagegen wurde schon oben angeführt, daß man nicht einsehen könne, warum nicht die Qualität dazu ausreichen sollte.) Welche Bedeutung dieses Verhältnis von Reiz und Empfin-

dung doch für die Entwicklung des Größenbegriffs auch nach Wundt hat, geht daraus hervor, daß er die Intensität eine eindeutig angebbare Größe nur bei den psychischen Elementen bilden läßt (I, 539). Ohne Intensität können nach Wundt natürlich die zusammengesetzteren Bewußtseinsinhalte auch nicht sein. Aber hier versagt die Beziehung zum Reiz. Liegt da nicht der Gedanke nahe, daß der Begriff der Intensität bei den Elementen eine wesentliche Stütze in außerpsychischen Bedingungen hat?

Nun wird man vielleicht einwenden: Bei den Farbenempfindungen mag das sein; da ist eben die Intensität nicht isolierbar von der Qualität (Wundt gibt solche Fälle zu, I, 541). Aber bei den Tönen sehen wir doch recht deutlich, daß wir die Qualität beibehalten und die Intensität verändern können. So kann ich z. B. dem Ton *c* eine sehr verschiedene Intensität geben, aber immer werde ich von dem Tone *c* sprechen. Man kann also hier deutlich Intensität und Qualität voneinander unterscheiden und behaupten, den Tonempfindungen kommen die Eigenschaften Qualität und Intensität zu. Wie soll man das anders nennen; was man als laut und leise bezeichnet oder als stark und schwach, das könne doch nur die Intensität sein. Jede Tonempfindung habe also eine Intensität und eine Qualität, die man unabhängig voneinander variieren könne.

Aber gerade das Beispiel von den Tonempfindungen lehrt uns so recht deutlich, wie es eigentlich um das Verhältnis von Intensität und Qualität steht. Die Isolierbarkeit ist nicht etwa in diesem Falle besonders günstig und in anderen Fällen weniger; das scheint nur so. In Wirklichkeit hat die Intensität mit der Qualität überhaupt nichts zu schaffen; sie ist nicht eine der Qualität nebengeordnete Eigenschaft, die der Empfindung unter allen Umständen zukäme. Was die Empfindung des Tones *c* zu einer Tonempfindung macht, ist allein ihre Qualität. Die Qualität hebt sie heraus aus allen anderen Systemen und aus der großen Zahl innerhalb des Tonsystems. Das, was wir Intensität nennen, kommt aber nicht der Empfindung als solcher zu, sondern ist etwas, das zur Empfindung hinzukommt, was man sich auch hinwegdenken kann, wenn man nicht von vornherein den Satz aufstellt: jede Empfindung müsse Intensität und Qualität haben. Das Wissen um den Reizzustand und das Erleben von Folgezuständen mag den Grund zur Annahme einer Intensität gegeben haben. Diese kann man allerdings von der eigentlichen Empfindung trennen und so zu einer Intensität neben der Qualität gelangen. Das wäre aber eine ganz andere Intensität als die gewöhnlich gemeinte. Man mache nur den Versuch, einen Ton mit den ver-

schiedensten Intensitätsgraden vorzustellen, und man wird beobachten, wie eine ganze Reihe von Hilfen dazukommt: so z. B. ein bestimmtes Ansetzen, als wollte man den Ton in verschiedenen Stärken hervorbringen, wobei die Zahl der beteiligten Muskelgruppen ganz verschieden ist. Bei sehr großen Intensitäten wird der ganze Körper in Mitleidenschaft gezogen; Spannungen in Muskelpartien, die nichts mit der Hervorbringung zu tun haben, treten auf; Ansätze zu Bewegungen machen sich bemerkbar. Dies alles nehmen wir mit hinein in die eigentliche Tonempfindung und machen daraus die Intensität derselben.

Wie bei den Tonempfindungen ist es natürlich auch bei den anderen Empfindungen, und so ist es ganz begreiflich, daß man den Empfindungen Intensität zugeschrieben hat. Hinzuzufügen ist noch, daß sich diese Nebenwirkungen nicht etwa bloß da finden, wo wir selbst Töne hervorbringen, die wir dann selbst hören. Wer hätte nicht beobachtet, daß ein leiser Ton eine ganz andere Wirkung auf unseren Körper hat als ein lauter; dem leisen kommen wir suchend entgegen, der starke drängt sich uns auf; sehr starke Töne haben direkt etwas Körperliches an sich. Diese Wirkung auf den Organismus nehmen wir mit hinein in den Begriff der Empfindung und stellen sie dann als Intensität der Qualität zur Seite. In dieser Wirkung auf den Körper haben wir die Möglichkeit, Empfindungen miteinander zu vergleichen, aufeinander abzutragen, indem wir eben die Wirkungen auf das aufnehmende Organ oder den Körper überhaupt miteinander vergleichen, gleichsam übereinander legen, ganz ähnlich wie wir an einer Federwage am Ausschlag des Zeigers räumlich die Intensität des Druckes messen.

Daß für das Gefühl ganz dasselbe gilt, braucht nicht besonders nachgewiesen zu werden. Man denke nur an die verschiedenen Kurven, die man bei der objektiven Gefühlsanalyse gewinnt. Ob man diese Ausdruckssymptome als Begleiterscheinungen oder als Folgeerscheinungen auffaßt, bleibt vorderhand ganz gleich. Sie sind jedenfalls für die Intensität ein besserer Halt als für die Qualität; denn während bezüglich dieser Symptome als eindeutiger Merkmale der verschiedenen Gefühlsqualitäten bei den verschiedenen Autoren nichts weniger als Einstimmigkeit herrscht, hat man es für ganz selbstverständlich gehalten, daß diese Kurven auch die Intensität zum Ausdruck bringen. Soweit ich die Literatur kenne, ist mir wenigstens nicht ein Fall bekannt, der das in Frage stellte.

Wir wollen also die Intensität der Gefühle und Empfindungen in dem alten Sinne fallen lassen und nur die Qualität beibehalten. Wir

haben deshalb durchaus noch nicht nötig, Ausdrücke wie starke und schwache Gefühle, laute und leise Töne u. a. m. ängstlich zu vermeiden, wenn wir nur immer ihrer eigentlichen Bedeutung eingedenk bleiben.

Wie steht es nun, wenn die Intensität als Eigenschaft der Gefühle nicht anerkannt werden kann? Wenn die Qualität und Intensität nebengeordnete Eigenschaften der Gefühle sind, dann muß natürlich, wenn die eine = 0 wird, auch die andere verschwinden. Das zeigen ja auch die graphischen Darstellungen. Ist aber die Intensität nur eine Funktion der Nebenwirkungen, dann läßt es sich ganz gut verstehen, daß diese Wirkungen einen solchen Grad annehmen können, daß sie uns nicht mehr merklich sind, während wir doch noch eine Qualität konstatieren können. Es wäre dann überhaupt nicht möglich eine Stufenfolge der Gefühle herzustellen, denn dasjenige Merkmal, das wir dabei zugrunde legen, wäre ja nach obigen Auffassungen nicht wesentlich.

Nehmen wir zur Intensität der Gefühle noch das »sich in Gegensätzen bewegen« hinzu, dann müssen wir zu einem Nullpunkte gelangen. Die Erfahrung kann gegen die Existenz des Nullpunktes insofern nichts ausmachen, als fast immer eine der beiden anderen Gefühlsrichtungen den sogenannten Nullpunkt verdecken könnte. Allerdings muß für die Dreidimensionalität ein wirklicher Nullpunkt gefordert werden, wie Wundt ausdrücklich betont. »Nicht willkürlich ist, daß sich sämtliche Dimensionen in einem einzigen Nullpunkte schneiden. Denn dies wird durch die wohl nicht abzuleugnende Tatsache gefordert, daß völlig gefühlsfreie Zustände zwar wahrscheinlich selten, daß sie aber immerhin möglich sind« (II, 298).

Die Wundtsche Psychologie nimmt den Gegensatz, wie ihn z. B. Lust und Unlust an sich tragen, direkt als Merkmal des Gefühls an. Es gehört zum Wesen des Gefühls, sich in Gegensätzen zu bewegen. Mit der Anerkennung dieses Merkmals als den Gefühlen ursprünglich eigen erklärt man dann überhaupt alle Gegensätze. Ich muß gestehen, daß mir diese Auffassung zuerst einen sehr plausiblen Eindruck machte. Erst als ich mich des Prinzips der schöpferischen Synthese erinnerte, stiegen wieder Bedenken auf. Daß mir heute das Gefühl der Lust im Gegensatz zu stehen scheint zu dem der Unlust, leugne ich natürlich nicht, wenn ich auch R. Wahle recht geben muß, wenn er meint, dieser Gegensatz sei nicht besonders scharf ausgeprägt. Aber wer will es denn ausmachen, daß dieser Gegensatz, den wir im entwickelten Bewußtsein unterscheiden, ein ursprünglicher ist? Es ist hier wieder auf jene erwähnte Möglichkeit hinzuweisen, die uns

eben im Gebiete der Entwicklung als eine schwer auszuschaltende Gefahr begegnet, daß wir Eigenschaften und Merkmale, die uns an höheren Entwicklungsformen klar geworden sind, dann auch hineinsehen, vielleicht hineinsehen müssen in die einfacheren Verhältnisse. Jeder Psychologe ist doch eben auf die Analyse des entwickelten Bewußtseins angewiesen, und er ist darin weit schlimmer daran als der Kunst- oder Literarhistoriker, der neben der Analyse der vollkommeneren Form auch noch weniger entwickelte Formen zur Verfügung hat. Daß diese Schwierigkeit dort, wo wir es mit objektiven Äußerungen des sich entwickelten Geistes zu tun haben, leichter zu umgehen ist, bestätigt die Tatsache, daß in Wundts Völkerpsychologie der Entwicklung viel mehr Rechnung getragen ist als in der allgemeinen Psychologie, obwohl Wundt sich vollständig klar darüber ist, daß die im Bewußtsein jedes einzelnen hervortretenden psychischen Größen Entwicklungsprodukte sind.

Wenn wir nun diese Schwierigkeit ins Auge fassen, so gewinnt die Möglichkeit Raum, daß das, was wir an Lust und Unlust — ich ziehe hier absichtlich nur diese Gegensätze in Betracht, weil sie noch eher anerkannt werden als die anderen — Gegensätzliches finden, den Qualitäten der Lust und Unlust nicht ursprünglich zu eigen gewesen zu sein braucht, daß also Lust und Unlust als Elementen nur ein qualitativer Unterschied, aber keine Gegensätzlichkeit zukomme.

Die geschichtliche Entwicklung der Psychologie zeigt folgende beachtenswerten Momente: 1) Der Mensch hat sich eher in der Außenwelt als in der Innenwelt orientieren gelernt. 2) Je älter die psychologischen Begriffe sind, eine desto größere Verwandtschaft zeigen sie mit denjenigen Begriffen, die bei der Orientierung in der dinglichen Welt maßgebend waren. 3) Die Gefühlspsychologie ist relativ spät hervorgetreten. 4) Von Anfang an machte sich die Tendenz bemerkbar, die Gefühle zu dem Verhalten des Menschen, zu seinem Handeln, in Beziehung zu setzen und so zu erklären.

Von vornherein möchte ich mich dagegen verwahren, die Gefühle der Lust und Unlust selbst ableiten zu wollen; was ich allein beabsichtige, ist, zu erwägen, ob das, was wir an den Gefühlen der Lust und Unlust im entwickelten Bewußtsein Gegensätzliches erleben, etwas ihnen ursprünglich Zukommendes ist, oder ob es ein Begriff ist, der sich aus den begleitenden Umständen begreiflich machen läßt, nun aber, wo wir ihn einmal gebildet, auch unter Abstraktion von diesen Umständen auf die Gefühle selbst übertragen wird.

Die Beobachtung unseres Innenlebens ist nicht immer eine ex-

perimentelle gewesen, wo die Versuchsperson bei Vermeidung jeder Bewegung peinlich jede Regung ihres Inneren zu Protokoll zu geben hatte; sondern man ist wohl am ehesten auf die Gefühle da aufmerksam geworden, wo sie am stärksten auftraten, und da stehen sie gewöhnlich in naher Beziehung zum Handeln des Menschen. Wenn auch der Satz, daß der Mensch den Schmerz flieht und die Lust sucht, keine Erklärung der Gefühle ist, so zeigt er uns doch, daß Lust und Unlust gerade da, wo sie am sträksten und darum am leichtesten zu beobachten sind, zusammen mit einem Verhalten des Menschen auftreten, das unschwer als ein entgegengesetztes aufzufassen ist. Man muß nur nicht diesen Gegensatz um jeden Preis aus dem Gefühl erklären wollen. Dabei will ich durchaus nicht die Möglichkeit bestreiten, daß auch das Gefühl, insofern seine Qualitäten leicht unterscheidbar sind, als Komponente dieses Begriffes angesehen werden könnte, nur möchte ich bezweifeln, daß dieser Gegensatz schon den Gefühlen selbst zukomme.

Wenn uns nun klar geworden ist, daß Intensität und Gegensätzlichkeit nicht ursprüngliche Eigenschaften der Gefühle sind, die ihnen als solchen ohne weiteres zukämen, dann löst sich für uns jener logische Zwang, der uns sonst mit mathematischer Sicherheit dem Nullpunkt entgegenführte. Wir brauchen dann nicht jene »selten auftretenden Fälle« zur Regel zu machen. Wenn uns aber ein solcher Fall begegnen sollte, dann brauchen wir doch nicht zu kapitulieren; wir können sogar mit Wundtschen Waffen dem Störenfried entgegentreten. Das Prinzip der Einheit der Gemütslage würde es wohl gestatten, daß z. B. der Gefühlston einer Empfindung im Gemeingefühl unterginge, so daß er also nur scheinbar fehlte.

II. Die Dreidimensionalität.

Einleitung: Das Experiment in der Gefühlspsychologie.

Wenn man einen flüchtigen Blick in die experimentellen Arbeiten über Gefühle wirft, so wird man sich freuen, daß es endlich gelungen ist, dem Gefühl mit dem Experiment beigekommen zu sein. Da ist alles Mystische verbannt, da redet nur die Zahl, die Kurve; aller Willkür ist ein Ziel gesetzt. So meint man. Aber bald wird man anderen Sinnes. Man hat nun freilich ein Gefühl, das man sehen und messen kann; aber es sind doch immer noch Hieroglyphen, die uns unsere Apparate aufzeichnen, und die Zeichendeuter und Wahrsager geraten gar oft in Streit miteinander bezüglich der Deutungen, und

wenn es zu keinem Streite kommt, dann genügt es doch, die Ergebnisse sehr verschiedener Forscher so durch Für und Wider hindurchzuziehen, daß sie sich für die entgegengesetztesten Meinungen ausbeuten lassen. Gerade diese Vieldeutigkeit ist es, die einen so unangenehm berührt. Auch liegen ja die Verhältnisse keineswegs so günstig, wie oben behauptet, daß sämtliche Abweichungen in der Kurve auf Konto der Gefühle zu setzen wären, nicht nur setzt jedes Bewußtseinsphänomen Veränderungen in Atmung, Gefäßen und Muskeln (Lagerborg), sondern es gibt auch eine Reihe von Veränderungen, die mit dem Gefühl gar nichts zu tun haben. Es soll hier nicht auf alle Einzelheiten eingegangen werden, sondern nur ein paar Gesichtspunkte herausgehoben werden, die auf die Vieldeutigkeit ein Licht werfen (Einzelheiten vgl. Götz Martius, Über die Lehre von der Beeinflussung des Pulses und der Atmung durch psych. Reize. Beiträge zur Psychologie und Philosophie von G. Martius I, 1905; Rolf Lagerborg, Das Gefühlsproblem 1905).

1) Die Kurven allein sind nicht ausreichend; sie lassen sich immer nur von der Selbstbeobachtung, der subjektiven Analyse her, deuten. Diese aber weist schon große Schwierigkeiten auf, wie unter I gezeigt.

2) Die zu registrierenden Veränderungen sind selbst so komplizierter Natur und dabei im einzelnen noch so wenig aufgehellt, daß sie allein schon zu einer nie versiegenden Quelle von Vieldeutigkeiten werden.

3) Indem wir mit diesen Registrierapparaten an unseren Körper ein System von Hebeln anlegen und die aufgezeichneten Kurven einer Deutung unterwerfen, machen wir doch stillschweigend die Voraussetzung, die zu registrierenden Bewegungen, soweit sie unwillkürlich sind, seien in derselben Weise einer Deutung fähig wie andere mechanische Bewegungen. Wir haben es aber hier mit einem lebenden Körper zu tun. Man hat das z. T. berücksichtigt, indem man nur unwillkürliche Bewegungen heranzog, ob man aber damit wieder zu rein mechanischen gelangt ist, ist noch sehr die Frage. Es bestünde ja sehr wohl die Möglichkeit, daß das lebendige Gewebe auch dann, wenn sich seine Bewegungen ohne den Einfluß des Willens oder überhaupt ohne Bewußtsein vollziehen, nicht in demselben Sinne reagierte wie ein toter Körper, nämlich nicht so, daß einer bestimmten Ursache auch eine ebenso bestimmte Wirkung entsprechen müßte, deren eventuelles Ausbleiben wir doch auf Rechnung anderer, wenn auch vielleicht noch unbekannter, aber doch einmal erkennbarer Ursachen zurückführen könnten, sondern daß es in der Natur des lebendigen Gewebes begründet sei,

auf einen Reiz hin bald so, bald so zu reagieren (vgl. G. F. Lipps, Mythenbildung und Erkenntnis und Problem der Willensfreiheit). Sollte das der Fall sein, so hätten wir es bei diesen Experimenten mit einer zweifachen Vieldeutigkeit zu tun. Die erste Art Vieldeutigkeit resultiert aus der unter 2) angeführten Schwierigkeit. Mit fortschreitender Erkenntnis verliert sie immer mehr an Boden und wird zur Eindeutigkeit, sobald die Fülle der ineinander greifenden Bedingungen durchschaut ist. Die aus 3) resultierende Vieldeutigkeit aber ist nicht reduzierbar. Sie bleibt Vieldeutigkeit, auch wenn die unter 2) angeführten Schwierigkeiten gehoben werden. Es ist klar, daß diese letzte Art Schwierigkeit auch auf 2) erschwerend zurückwirkt.

Bezüglich der subjektiven Analyse, die ja, wie unter 1) angeführt, die notwendige Voraussetzung der objektiven Analyse ist, ergibt sich noch eine Schwierigkeit. Es werden II, 275/6 zwei Methoden einander gegenübergestellt: a) Variation des Eindrucks bei konstanten Bedingungen, b) Konstanterhaltung der Eindrücke bei Variationen der begleitenden Bedingungen. Von der ersten wird gesagt, daß sie allein eine regelmäßige und planmäßige Variation der experimentellen Eindrücke zulasse, die zweite schließe auch jene Variationen ein, die durch die individuellen Verschiedenheiten der Gefühlsanlage entstehen. Hier scheint mir noch folgende Schwierigkeit verborgen. Die Eindrücke kann ich variieren, weil ich sie in der Gewalt habe, die begleitenden Bedingungen habe ich aber nicht in der Gewalt, nicht einmal diejenigen vollständig, die nicht in der Versuchsperson liegen. Wenn ich sie aber nicht in der Gewalt habe, so kann ich sie auch nicht konstant erhalten. Also schon die erste Methode »Variation des Eindrucks bei Konstanterhaltung der Bedingungen« läßt sich in Wirklichkeit nicht so durchführen. Das wirkliche Experiment wird, was die begleitenden Bedingungen anlangt, immer ein Kompromiß zwischen 1) und 2) sein, wodurch natürlich die subjektive Analyse auch erschwert wird.

Nach diesen Erörterungen über die sogenannte objektive Analyse der Gefühle brauchen wir nicht die ganze Literatur über diesen Gegenstand einer Kritik zu unterwerfen, um auffällige Abweichungen gegen Wundt zu verwerten. Ich halte dieselben nach dem vorläufigen Stande der Dinge überhaupt noch nicht für beweiskräftig, jedenfalls nicht beweiskräftig in dem Problem der Dreidimensionalität. Bei der Schwierigkeit der subjektiven Analyse und der Vieldeutigkeit der objektiven Symptome wird es noch lange möglich sein, sehr verschiedenen Ansichten mit den relativ gleichen Mitteln *gerecht zu*

werden. So viel muß aber erwähnt werden, daß die Wundtsche Schule mit ihren Experimenten nichts gegen die Organgefühlstheorie bewiesen hat, daß also immer noch die Möglichkeit besteht — vom Standpunkte der Elemententheorie aus —, daß wir es bei Erregung-Beruhigung, Spannung-Lösung nicht mit Gefühlsqualitäten zu tun haben, die denen der Lust-Unlust nebengeordnet sind, sondern daß jene Zustände, wenn sie auch ganz den Eindruck von Gefühlen machen, Färbungen von Lust-Unlust durch Organempfindungen sind, die nicht zur Lokalisation gelangen. Dabei ist es wohl möglich, daß die Organempfindungen den Lust-Unlustcharakter vollständig ükerkompensieren. Der Nachweis für die Richtigkeit dieser Behauptung, also der direkte Beweis, stößt aber auf eine Schwierigkeit, über die man sich von vornherein klar sein muß. Diese Organempfindungen wirken eben nur so lange als Gefühle, solange unsere Aufmerksamkeit nicht auf sie gerichtet ist. Gelingt es bei der Analyse der Gefühle, diese Organempfindungen herauszuheben, so büßt das Gefühl etwas von seinem Charakter ein oder schwindet überhaupt ganz.

Die Dreidimensionalität.

1) *Entstehung des Problems.*

»Unter den genannten drei Hauptrichtungen hat in der Regel nur die Lust und Unlust Beachtung gefunden, die übrigen rechnete man den Affekten zu. Da aber die Affekte ... gesetzmäßige Verbindungen von Gefühlen sind, so ist es klar, daß die Grundformen der Affekte schon in den Gefühlselementen vorgebildet sein müssen« (Gr. 101). »Wenn die Lust-Unlusthypothese bei den einfachen Gefühlen durchführbar wäre, den Affekten gegenüber würde sie rettungslos scheitern« (III, 200). »So sehen wir schon am ersten Anfang der neueren Gefühlslehre (gemeint ist Kant), daß bei der Analyse der Affekte mit den Begriffen Lust-Unlust allein der Inhalt nicht zu decken war« (Ph. St. 18, 128). »Mentz fand bei seinen Untersuchungen, daß, wenn er nur mit Lust-Unlust operierte, die Mannigfaltigkeit seiner psychologischen Ergebnisse nicht zu decken war« (ibid. 130). »... es zeigt sich, daß eine eingehende experimentelle, besonders eine physiologische Affektuntersuchung zu einer genaueren Analyse zwingt. Überall stoßen die Verfasser auf Tatbestände, die sich mit den bisherigen Begriffen nicht decken wollen. Die Bezeichnungen Lust-Unlust reichen nicht aus für die Charakterisierung des psychischen, besonders aber für diejenige des physischen Zustandes« (ibid. 152).

Es zeigt sich hier recht deutlich, wie das Problem der Dreidimensionalität in die Psychologie hineingekommen ist. Schon diese Aufstellung des Problems ist nicht ganz einwandfrei. Zwei Gedanken spielen hierbei eine Rolle, die selbst voneinander unabhängig sind: 1) daß die Affekte nichts weiter als Gefühle sind, 2) daß allen Veränderungen in den Kurven subjektive Momente und zwar Gefühle entsprechen müssen.

Nachdem man die Affekte als Gefühle aufgefaßt hatte, die sich nur in ihrer Intensität (Wirkung auf das Subjekt) von den einfachen Gefühlen unterscheiden, mußte man notgedrungen zu neuen Gefühlen kommen. Es ist aber durchaus nicht notwendig, Gefühl und Affekt so auf eine Stufe zu stellen. Die neueren Untersuchungen der einfachen Gefühle der Lust und Unlust haben gezeigt, daß schon bei diesen Gefühlen physiologische Veränderungen im Organismus gesetzt werden, die vielleicht für das Bewußtsein keine Rolle spielen. So viel aber ist klar, daß, sobald diese Veränderungen eine größere Intensität erreichen, sie auch auf das Bewußtsein einen Einfluß gewinnen. Wir haben es also hier mit neuen Komponenten zu tun. Daß diese neuen Komponenten zum großen Teil Organempfindungen sind, kann jedermann beobachten. Diese Identifikation der Gefühle mit den Affekten hat die einen dazu geführt, die Gefühle überhaupt in Organempfindungen aufzulösen, andere wieder dazu, neue Gefühlsrichtungen zu postulieren. Man braucht aber weder das eine noch das andere zu tun. Man vergewaltigt die Tatsachen durchaus nicht, wenn man eingesteht, daß jene körperlichen Veränderungen, die von den einen als Ursache, von den anderen als Wirkungen des Affektes angesehen werden, mit in den Affekt hineingehören, daß sie konstitutive Elemente des Affektes sind, ohne welche wir vielleicht gar nicht diesen Begriff gebildet hätten. Man kann da vielleicht wieder unterscheiden zwischen primären und sekundären und die letzteren außerhalb des Begriffes Affekt stellen; man wird aber unter den primären noch genug finden, die von jedermann als Organempfindungen bezeichnet werden, wenn nur die Beobachtung darauf gerichtet ist. Es ist doch nicht zu verkennen, daß gerade bei den Affekten — namentlich den nicht künstlich erzeugten — unsere Aufmerksamkeit so mit dem objektiven Reiz beschäftigt ist, daß wir von dem, was in unserem Körper vor sich geht, besonders soweit es sich um die zeitliche Sukzession handelt, sehr wenig beobachten. Wenden wir uns dann von dem Objekt zu uns selbst, so entdecken wir da eine Reihe von Veränderungen, fassen dieselben, da das Gefühl schon etwas verraucht ist, und da wir sie jetzt erst merken, insgesamt

als Wirkungen des Affektes auf und ziehen diese Erscheinungen — fälschlicherweise — nun wieder von dem Affekt ab. Wenn Wundt vielleicht dem entgegenhalten würde, daß ja schon im Anfangsgefühl der Charakter des Affektes voll entwickelt sei, so bestreite ich das für die wirklichen Affekte. Für die zu Zwecken des Experiments gewöhnlich auf suggestivem Wege erzeugten Affekte mag das richtig sein. Man braucht sich doch aber nur zu vergegenwärtigen, daß ich bei einem suggerierten Affekte schon weiß, um was für einen Affekt es sich handelt, bevor ich den Affekt erlebe. Wenn man sich also alles dessen bewußt wird, was den Affekt vom einfachen Gefühl unterscheidet, so braucht man sich durchaus noch nicht zur Dreidimensionalität gedrängt zu fühlen.

Was den zweiten Gedanken anlangt, so gewinnt man beinahe den Eindruck, als müßten nun zu den physiologischen Veränderungen die psychischen hinzugefunden werden. Was wird aber dabei nicht alles vorausgesetzt! Abgesehen von den obengenannten Schwierigkeiten müßten noch folgende Bedingungen erfüllt sein: 1) Jeder Veränderung in der Kurve müßte ein Gefühl entsprechen. 2) Die Merkmale für Lust-Unlust müßten schon festgestellt sein. Beides ist nicht der Fall.

2) *Spannung—Lösung.*

Wenn wir uns Wundts Entwicklungen über die Dreidimensionalität vergegenwärtigen, so sehen wir, daß die Lust-Unlust von der Intensität, die Erregung-Beruhigung von der Qualität, die Spannung-Lösung von der zeitlichen Folge der Empfindung abhängig ist. Wenn wir das so weit gelten lassen wollten, so kommen wir doch bei Spannung-Lösung zu einer gerade für die Dreidimensionalität sehr gefährlichen Klippe, die Wundt dadurch zu umsegeln trachtet, daß er unsere Aufmerksamkeit auf die Apperzeption lenkt, was natürlich nicht so aufgefaßt werden soll, als geschähe diese Ablenkung zum Zwecke einer Täuschung. Soll die Dreidimensionalität zu Recht bestehen, so müssen wir uns die Situation so vorstellen: Eine Empfindung *A* löst dadurch, daß ich ihr meine Aufmerksamkeit zuwende, ein Spannungsgefühl aus, durch ihre Intensität ein Lust(Unlust)gefühl, durch ihre Qualität ein Erregungs(Beruhigungs)gefühl. Lustgefühl und Erregungsgefühl sind durch die Empfindung *A* bedingt (nicht kausal zu verstehen, sondern subjektive Seite der E. *A*). Ist es nun ebenso mit dem Spannungsgefühl? Ist das Spannungsgefühl durch die Empfindung bedingt, der ich mich zuwende oder durch andere Empfindungen? Ist es vielleicht Gefühl, weil ich mich dieser Emp-

findung zuwende, und Spannungsgefühl, weil es noch zu anderen Empfindungen Beziehungen hat? Wundt kennt nämlich auch Spannungsempfindungen. So heißt es: »So haben denn auch die beiden gegensätzlichen Gefühle der Spannung und Lösung ihre objektiven Äquivalente in den Empfindungen der eintretenden und dauernden Muskelspannung und ihrer Lösung« (II, 345). Jeder Gegner der Dreidimensionalität wird das gern anerkennen. Wie steht es aber nun mit dem Verhältnis der Spannungsempfindungen zu den Spannungsgefühlen? »Nach alledem ist hier das Verhältnis zwischen Gefühl und Empfindung gewissermaßen das umgekehrte wie bei den anderen Gefühlskomponenten. Sind dort die Gefühle an die Empfindungen, so sind in diesem Falle vielmehr die Empfindungen an die Gefühle gebunden, sofern wir trotz der Gleichzeitigkeit die Gefühle und nicht die Empfindungen hier als die spezifischen, für die Aufmerksamkeitsvorgänge charakteristischen Elemente ansehen müssen« (II, 345). Was den letzten Teil dieses Satzes anlangt, so möchte ich dazu bemerken, daß es hier nicht eigentlich Wundts Aufgabe ist, die Merkmale des Aufmerksamkeitsvorganges festzustellen. So heißt es auch II, 344: »Das Verhältnis der Gefühle zu den Empfindungen ist in diesem Falle in höchst augenfälliger Weise dadurch gekennzeichnet, daß es einen Apperzeptionsakt ohne Spannungsgefühl überhaupt nicht gibt, daß aber Spannungsempfindungen, die ganz und gar den bei jenem Akt beobachteten gleichen, auch ohne ihn ... vorkommen können.« Was soll uns hier die Abhängigkeitsbeziehung des Apperzeptionsaktes von den Spannungsgefühlen? Uns interessieren in diesem Kapitel doch die Abhängigkeitsbeziehungen der Spannungsgefühle. Nun gibt es allerdings auch eine solche Beziehung zwischen Apperzeption und Spannungsgefühl. Wir erhalten dieselbe durch Umkehr obigen Satzes: Ohne Apperzeption gibt es keine Spannungsgefühle, wohl aber Spannungsempfindungen. Dies will zweierlei sagen: 1) Spannungsgefühle treten nur bei Aufmerksamkeitsvorgängen auf. 2) Wenn die Spannungsempfindungen irgendwelcher Art selbst in den Blickpunkt des Bewußtseins treten, so ergibt das keine Spannungsgefühle. Die Spannungsempfindungen mögen lust- oder unlustbetont sein, aber das Charakteristische des Spannungsgefühls tritt nicht auf. Insofern hat es also eine gewisse Berechtigung, zu sagen, das Verhältnis zwischen Empfindung und Gefühl sei hier anders als bei den anderen Gefühlskomponenten, daß es umgekehrt sei, ist zuviel gesagt, kann doch von einer Umkehr hier überhaupt nicht die Rede sein. Die Behauptung, das Spannungsgefühl sei die subjektive Seite der objek-

tiven Spannungsempfindung, wie das Lustgefühl die subjektive Seite einer objektiven Empfindung ist, würde also nicht zu Recht bestehen; denn wir können jedenfalls Spannungsgefühle haben — darin hat Wundt ganz recht — ohne jede Spannungsempfindung. Allerdings gäbe es hier noch den Ausweg, zu sagen, die Spannungsempfindung sei nur nicht apperzipiert, dennoch ihre subjektive Seite als Gefühl wirksam. Das würde zwar mit Wundts Gefühlstheorie nicht übereinstimmen, sobald man den Begriff der Apperzeption an den der Aufmerksamkeit heranrückt, wie ja gewöhnlich geschieht; aber so etwas ähnliches muß man annehmen dürfen, sonst geht Wundts Totalgefühl in die Brüche. Eine genauere begriffliche Fixierung kann man hier überhaupt nicht geben, wenn man sich der üblichen Gegenüberstellung von Empfindung und Gefühl bedient. Wenn wir uns die Sachlage genau vergegenwärtigen, unter der Spannungsgefühle und -empfindungen auftreten, so ergibt sich folgendes: Wir wenden unsere Aufmerksamkeit einer Empfindung zu. Bevor wir mit dieser Zuwendung (Apperzeption) zu Ende gekommen sind, macht sich ein Spannungsgefühl bemerkbar. Mit dem Eintritt der Empfindung in den Blickpunkt des Bewußtseins erleben wir außer der objektiven Empfindung ein ihr korrespondierendes Lustgefühl und vielleicht auch Erregung, wenn der Reiz danach ist. Indem uns aber an dem ganzen Vorgang nur die Empfindung mit dem ihr zukommenden Gefühl interessiert, geht das Spannungsgefühl mit ein in das Lustgefühl und Erregungsgefühl. Wenn wir diesen Endpunkt ins Auge fassen, können wir also wirklich drei Gefühlskomponenten aufweisen. Die Dreidimensionalität will aber mehr. Sie betrachtet diese Gefühlskomponenten als völlig einander nebengeordnet. Die Möglichkeit für diese Auffassung liegt in dem Apperzeptionsakt selbst. Weil unsere Aufmerksamkeit eben auf etwas Bestimmtes gerichtet ist, darum nehmen wir in die Empfindung und das ihr korrespondierende Gefühl mehr mit hinein, als ihr zukommt. Eine wirkliche Dreidimensionalität, wie wir sie z. B. bei den Farben haben, würde verlangen, daß die einzelnen Komponenten in dem gleichen Verhältnis zum Ganzen stehen. Das ist hier nur scheinbar der Fall. Die Spannungsgefühle stehen nicht in demselben Verhältnis zur Empfindung wie die Lustgefühle oder die Erregungsgefühle, wenn man diese nach der Wundtschen Auffassung gelten lassen will. Will man die Lustgefühle als Reaktion der Apperzeption auf einen Bewußtseinsinhalt auffassen, so kann man das nicht bei den Spannungsgefühlen. Es können Spannungsgefühle auftreten auch da, wo eine Apperzeption erfolglos ist. Die Tatsache, daß sie in das Lustgefühl mit eingehen,

berechtigt uns zu der Behauptung, daß wir reine Lustgefühle eigentlich nie erleben, aber nicht dazu, sie den Lustgefühlen an die Seite zu stellen, da wo wir von den Abhängigkeitsbeziehungen der Gefühle von der Empfindung sprechen. Die Spannungsgefühle sind gar nicht abhängig von der Empfindung, von der die Lustgefühle abhängig sind, da sie auch auftreten können, wenn eine Apperzeption erfolglos ist. Eine gewisse Abhängigkeit besteht nur insofern, als diese Empfindung der Anlaß zu einer Apperzeption ist. Wenn wir uns aber die Aufgabe stellen, wie das Wundt hier getan hat, das Verhältnis der Gefühle zu den Empfindungen zu bestimmen, um daraus einen Aufschluß zu erhalten über die Grundqualitäten der Gefühle, so müssen wir die Spannungsgefühle von den Lustgefühlen trennen, und das dürfen wir getrost, da sie auch allein auftreten können. Sind wir aber so weit, dann wird uns auch der Charakter der Spannungsgefühle klarer werden. Auch Wundt gibt zu, daß den Spannungsgefühlen objektiverseits »Empfindungen der eintretenden und dauernden Muskelspannung entsprechen«. Auch die Kurven zeigen ganz charakteristische Symptome für diesen Spannungszustand. Wenn man sich nun scheut, die Spannungsgefühle als die subjektive Seite von Spannungsempfindungen anzusehen, wozu ein gewisses Recht vorliegt, insofern die Spannungsempfindungen entweder ganz fehlen oder erst nach den Gefühlen auftreten können, so bleibt nichts anderes übrig, als die Sache so aufzufassen: Das Primäre ist in der Einstellung zur Aufmerksamkeit zu suchen, in den körperlichen Veränderungen, die man sehr leicht an sich beobachten kann und die auch in den Kurven deutlich zum Ausdruck kommen. Diese Veränderungen machen sich im Bewußtstein geltend als Spannungs**gefühle**, solange sie sich nicht selbst zur Apperzeption drängen, und die Aufmerksamkeit auf die Empfindung gerichtet ist, die dann die anderen Gefühle auslöst. Gelangen sie aber selbst zur Apperzeption bei sehr intensiver Aufmerksamkeit oder den Schwankungen derselben, so werden sie zu Spannungs**empfindungen**. Es ist dabei gar nicht notwendig, daß sämtliche Komponenten des Spannungsgefühls nun zu Spannungsempfindungen werden, sondern es ist sogar sehr verständlich, daß dies nur einigen gelingt, während die anderen als Spannungsgefühle weiter wirken, so daß wir Spannungsempfindungen und Spannungsgefühle nebeneinander haben könnten, **ohne** daß man berechtigt wäre, die Spannungsgefühle die subjektive Seite der Spannungsempfindungen zu nennen. Wollte man die Möglichkeit dieser Auffassung, zu der ich mich sowohl durch die Wundtsche Darstellung wie durch die Experimente gedrängt fühle, recht ins

Auge fassen, so wäre es vielleicht von hier aus möglich, zu einer Abgrenzung von Gefühl und Empfindung zu gelangen. So viel steht aber für mich fest, hätte Wundt das Verhältnis des Apperzeptionsvorganges zu den Spannungsgefühlen und Spannungsempfindungen auch nach dieser Richtung hin erwogen, so wäre er nicht zu einer Dreidimensionalität gelangt; vielmehr hätte er von hier aus erkennen können, daß es mit den Erregungs- und Beruhigungsgefühlen ganz ähnlich steht, aber uns auch hier die Apperzeption einen Streich spielt, indem sie uns psychische Qualitäten in das Gefühl im gewöhnlichen Sinne hineinnehmen läßt, die mit ihm nichts zu tun haben. Es wäre dann Aufgabe des Experimentes gewesen, nun diese »unentwickelten« Empfindungen zu Empfindungen zu machen. Der dreifache Gegensatz in den Ausdruckssymptomen kann ruhig bestehen bleiben. Warum sollte nicht unser Organismus in dieser charakteristischen Weise reagieren? Ich habe auch nichts dagegen, die Bezeichnungen Erregungs-, Beruhigungs-, Spannungs-, Lösungsgefühle beizubehalten. Nur soll man sie nicht der einfachen Lust-Unlust nebenordnen wollen. Zu welchen Schwierigkeiten eine solche Nebenordnung führt, werden wir sofort sehen.

3) *Koordination der drei Gegensatzpaare.*

a) Erregung—Beruhigung.

Wenn wir uns Fig. 230 (II, 298) ansehen, wo die Dreidimensionalität der Gefühle wirklich durchgeführt ist, und sie mit Fig. 231 vergleichen, wo der zeitliche Verlauf der Gefühle berücksichtigt ist, so wird einem auffallen, daß in Fig. 230 Erregung-Beruhigung durch einen Indifferenzpunkt hindurchgehen, daß aber Fig. 231 entweder nur eine Erregung, der keine Beruhigung folgt, oder die Beruhigung nur das Abklingen der Erregung darstellt. Da es sich hier um eine symbolische Darstellung handelt, mußte man erwarten, Wundt habe auch die Beruhigung darstellen wollen. Dieselbe Zeichnung wird noch einmal zu einer Illustration des Willensaktes benutzt Fig. 354 (III, 228/9). Da heißt es aber, daß die Erregung rasch auf Null sinkt, von Beruhigung ist da nicht die Rede. Fig. 351 (III, 201) findet sich auch eine Kurve, die wirklich Beruhigung zum Ausdruck bringt, wie es der Dreidimensionalität entspricht.

Die Kurven selbst wollen aber noch nicht viel besagen; sie sind ja nicht nach dem Leben gezeichnet. Als ich das erste Mal Fig. 230 und 231 miteinander verglich, hatte ich den Eindruck (da ich meinte, auch die Beruhigung sei dargestellt), diese Darstellung sei besser als die Theorie. Wenn ich nun dieses Urteil wieder zurücknehmen muß,

so will es mir doch immer noch so scheinen, als seien Erregung-Beruhigung der Lust-Unlust darum nicht nebenzuordnen, weil Erregung-Beruhigung viel mehr voneinander abhängen wie Lust-Unlust. Ich kann von jeder Indifferenzlage (im gewöhnlichen Sinne) eine Lust sowohl als Unlust erzeugen. Dagegen will mir das mit der Beruhigung nicht so scheinen. Bestärkt werde ich darin noch durch die Art und Weise, wie Brahn einen solchen Verdacht zurückzuweisen sucht. »Die Pulssymptome können aber auch dazu dienen, einen anderen Einwurf zu widerlegen: es bezeichne die Erregung keinen direkten Gegensatz zur Beruhigung, diese sei nur das Aufhören der ersteren. Ist dem so, dann haben wir zu erwarten, daß, wie dem Nachlassen der Erregung ein allmähliches Nachlassen der Pulssymptome entspricht, so auch nur die Rückkehr zur Norm der Beruhigung entspreche. Können wir aber der Beruhigung ganz eigentümliche und gerade denen der Erregung entgegengesetzte Pulsänderungen zuweisen, dann können wir sie als gegensätzliches Gefühl zur Erregung wohl betrachten« (Ph. St. 18, 181).

Die Pulssymptome können hier gar nichts beweisen, wenn der Beruhigung eine Erregung vorangegangen ist. Die Behauptung, die Beruhigung sei nur das Aufhören der Erregung, hat nur dann einen Sinn, wenn immer da, wo Beruhigung auftrat, Erregung vorher gesetzt war. Kann ich Beruhigung erzeugen ohne vorangegangene Erregung, dann kann diese Behauptung gar nicht aufgestellt werden. Wenn Brahn sich also veranlaßt sieht, diese Behauptung so zu widerlegen, dann würde schon die Art der Erzeugung für die gegenseitige Abhängigkeit sprechen und ein Merkmal gegen die Gleichstellung mit Lust-Unlust sein. Was beweisen die Pulssymptome für die Selbständigkeit des Beruhigungsgefühls? Das Merkmal für die Erregung ist Pulserhöhung, für die Beruhigung Pulserniedrigung. Wie kann die Erregung anders abklingen, als daß der Puls niedriger wird, wenn das einzige Merkmal die Pulshöhe ist? Solange eine Erregung vorangegangen ist, ist es auch möglich, das Heruntergehen des Pulses unter die Normalhöhe als abklingende Erregung aufzufassen, das könnte ja eine Erschöpfungserscheinung sein.

Damit kommen wir zu den Arten der Erzeugung dieser besonderen Gefühle. Auch sie werfen ein eigentümliches Licht auf die Gefühle selbst. Brahn operiert mit Geruchsreizen. Er sagt darüber folgendes: »Bei einfachen Geruchsreizen wissen die Versuchspersonen ihre Eindrücke zunächst sehr schlecht wiederzugeben. Außer den Bezeichnungen angenehm, unangenehm bekommt man meist Ausdrücke zu hören, welche sich auf die Empfindung der Reize oder aber

auch sehr häufig auf körperliche Begleiterscheinungen, wie z. B. weit um die Brust werden, Empfindungen in der Nase, Druck im Kopfe beziehen. Übt man aber die Reagenten lange Zeit ein, möglichst viel auf den **subjektiven Zustand** zu achten, so bekommt man sehr bald Ausdrücke zu hören, wie »ich fühle mich leichter, matter, erregt, unruhig, aktiver, als ob ich mehr leisten könnte usw.« (Ph. St. 18, 133).

Man sieht, es bedarf einer besonderen Einübung, um zu diesen Gefühlen zu gelangen. Die Versuchspersonen erhalten also hier deutlich die Anweisung, die Organempfindungen nicht herauszuheben, sondern sich auf den subjektiven Zustand zu konzentrieren. Diese Abwendung von den Organempfindungen kann dieselben natürlich nicht unwirksam machen; sie werden nun erst recht hineingenommen in den subjektiven Zustand, und das gewünschte Gefühl ist fertig. Wir haben hier direkt ein Rezept zur Herstellung von Erregungs- und Beruhigungsgefühlen, wie es die Anhänger der Organgefühlstheorie nicht besser wünschen können. Interessant ist auch folgende Stelle (134): »Besonders belehrend wirkt dieser Versuch, wenn man z. B. einen Geruch angenehmer und erregender Art mit einem solchen angenehmer und beruhigender Art mischt, wobei dann nur ein verstärktes angenehmes Gefühl übrig bleibt. Auf diese Weise konnten wir oft feststellen, wie sich in der Tat nur unter Annahme der Gefühlsrichtungen Lust-Unlust und Erregung-Beruhigung diese Gefühlsausgleichungen erklären lassen.« Natürlich muß ich das, wenn ich diese Ausgleichserscheinungen **Gefühls**ausgleiche nenne. Es hindert mich aber nichts, anzunehmen, daß, wenn sich entgegengesetzte physiologische Wirkungen kompensieren, ihre psychischen Korrelate ausbleiben.

In der richtigen Erkenntnis dieser Möglichkeit haben **Meumann** und **Zoneff** den Geruchssinn überhaupt fortgelassen, »weil Versuche mit Geruchsempfindungen an sich schon direkt mechanisch oder reflektorisch die Atmung beeinflussen« (Ph. St. 18, 7). **Gent** verwendet Geruchsreize nicht, »weil jede Einwirkung auf die Schleimhaut des Geruchsorgans unvermeidlich entweder ein Lust- oder ein Unlustgefühl zur Folge hat« (Ph. St. 18, 761). »Darum wurde der Versuch gemacht, das Erregungsgefühl anzuknüpfen an die Vorstellung der tätigen oberen Extremität, den arbeitenden Arm, die Vorstellung seiner Volumzunahme, sowie an die Erinnerungsbilder aufregender Erlebnisse. Lust- und Unlustgefühle lassen sich dabei, wie die Selbstbeobachtung ergab, leicht vermeiden; Spannung und Lösung machen sich auch so gut wie gar nicht geltend, und so ist die

Möglichkeit vorhanden, zu eindeutigen Resultaten zu gelangen« (Phil. St. 18, 762).

Es scheint mir diese Art von Erzeugung durchaus nicht einwandfrei zu sein. Bei Erinnerungsbildern aufregender Erlebnisse kann doch nicht mehr von einem einfachen Gefühl gesprochen werden, eher würde ich hierbei an einen reproduzierten Affekt denken. Wenn Lust oder Unlust bei den Geruchsreizen störend wirken, so tun sie es hier auch. Die Selbstbeobachtung gibt zwar ausdrücklich das Fehlen von Lust-Unlust an. Ich glaube, man darf hier nicht von einem Fehlen, sondern nur von einem Überdecken reden. Was aber die Anweisung »Armvolumen soll steigen« anlangt, so haben wir es doch hier offenbar mit Organempfindungen zu tun. Man vergleiche dazu noch S. 763: »Vp. gab an, deutlich die Empfindung gehabt zu haben, daß ihr das Blut in Kopf und Arm geschossen sei, ferner habe sie deutlich das Gesichtsbild ihres anschwellenden Armes vor Augen gehabt, eine erhöhte Wärme in ihm gefühlt und am Schlusse bemerkt, daß ein ausgesprochenes Lustgefühl sich ihrer bemächtigt habe.«

Alechsieff hat sich dann in seiner Arbeit ebenfalls der Suggestionsmethode bedient. Die Frage also, ob Erregung-Beruhigung der Lust-Unlust als nebengeordnet an die Seite zu stellen sind, darf man entweder mit »nein« beantworten, zum mindesten aber als offen betrachten. Jedenfalls ist der Nachweis, daß sie das sind, weder von Wundt noch von seinen Schülern gebracht worden.

b) Spannung—Lösung.

Bei Spannung-Lösung ist die Abhängigkeit der Lösung von der Spannung auch von Wundt zugegeben (II, 304; Ps. St. III, 212), und darum ist die Darstellung der Kurve antastbar (Fig. 231, II, 299). Der Indifferenzpunkt gibt beiden Teilen eine gewisse Selbständigkeit, wie sie die erwähnte Abhängigkeit nicht gestattet. Nach dieser Zeichnung würde sich die Spannung ungefähr in demselben Verhältnis dem Nullpunkte nähern, wie sie sich von ihm entfernt hat. Ich glaube kaum, daß ein solcher Abfall noch für ein darauf folgendes Lösungsgefühl ausreicht. Ist nun infolge dieser völligen Abhängigkeit der Lösung von der Spannung die Lösung nur als Entspannung zu bezeichnen? »Überschreitet man das Konzentrationsmaximum, so erfolgt sofort ein Schwächerwerden, ein Nachlassen, ja bei sehr langen Spannungszeiten ein Aufhören der Spannung. Aber nie wird dasselbe als Lösung bezeichnet. Es fehlt ihr, lautet oft die Aussage, ‚der Ruck‘, ‚der Stoß‘, den man bei der Lösung erhalten — wir dürfen es wohl das aktive Moment nennen. Es handelt sich eben hier

um ein passives Schwächerwerden der Spannung, nicht um ihre aktive Gegensätzlichkeit« (Ph. St. 18).

Es wird hier von einem aktiven Moment in der Lösung gesprochen. Wenn man die Lösung als reines Gefühl betrachtet, so kann ich mir nichts Verwunderlicheres vorstellen als ein aktives Moment in der Lösung. Wenn man in der Spannung ein solches finden wollte, so würde das den Leser vielleicht nicht so vor den Kopf stoßen. Wenn man sich die Situation vergegenwärtigt, in welcher man das Lösungsgefühl erlebt, meint man, man könne nie passiver sein. Und doch hat es mit diesem aktiven Moment seine Richtigkeit, wenn auch dieses Moment nicht für die Selbständigkeit des Lösungsgefühls gegenüber dem Spannungsgefühl spricht, sondern es sogar noch fester an dieses bindet. Zunächst will es mir scheinen, daß es keinen rechten Sinn hat, die Ausdrücke aktiv und passiv auf reine Gefühle anzuwenden. Sind wir aber gezwungen, dem Gefühl ein aktives Moment beizulegen, so sollten wir sofort stutzig werden ob der Einfachheit und Reinheit dieses Gefühls. Nun ist aber dieses aktive Moment vorhanden, und es ist auch begreiflich, warum, wenn man die gesamten Adaptationserscheinungen ins Auge faßt. Brahn kritisiert mit Recht die Begriffe willkürliche und unwillkürliche Aufmerksamkeit (Ph. St. 18, 170) und möchte lieber von vorbereiteter und unvorbereiteter Aufmerksamkeit reden. Nun zeigt er uns, daß bei unvorbereiteter Aufmerksamkeit der ganze Komplex statt durch ein geringes, dem erwarteten Gegenstande angepaßtes Spannungsgefühl durch ein plötzlich auftretendes Erregungsgefühl eingeleitet wird, welchem die gleiche Spannung folgt« (171). Wenn man hier von unvorbereiteter Aufmerksamkeit sprechen will, so muß man das Erregungsgefühl, das an der Spitze des ganzen Komplexes steht, mit in den Aufmerksamkeitsprozeß hineinnehmen. Wenn man aber das Spannungsgefühl, wie es Brahn wohl mit Recht tut, als charakteristisches Merkmal der Aufmerksamkeit ansieht, so beginnt die Aufmerksamkeit eben erst mit dem Spannungsgefühl. Die eigentliche Hinwendung zu dem Eindruck beginnt eben jetzt erst. Wichtig ist aber für uns, daß in dieser Hinwendung ein aktives Moment steckt. In der Einstellung, als die man die Aufmerksamkeit auch bezeichnen kann, steckt immer ein aktives Moment; Teilerscheinungen in diesem Adaptationsprozeß mögen sich rein reflektorisch herstellen, aber die Realisierung der Gesamtbedingungen geschieht aktiv. In dem Wesen der aktiven Realisierung der Aufmerksamkeitsbedingungen liegt es mit eingeschlossen, daß dieselben entweder nach Auffassung des Eindrucks realisiert bleiben, wenn es sich um eine Reihe handelt,

oder daß sie in ihren gewöhnlichen Verlauf zurückkehren. Jedenfalls — und das ist das Wichtigste dabei — weil das Individuum die Adaptationsbedingungen willkürlich setzen kann oder doch setzen zu können meint, faßt es auch die Aufhebung dieser Bedingungen als aktiv auf. Es bedarf dazu keines neuen Entschlusses. Da nun aber die Bedingungen günstigster Aufmerksamkeit nur eine gewisse Zeit konstant gehalten werden können, so ist sowohl ein Schwanken derselben begreiflich wie auch ein völliges Aufhören der Spannung, wenn diese Grenze überschritten wird. Daß dieses Aufhören der Spannung nicht als Lösung empfunden wird, ist ebenso begreiflich. Wer sich diesbezüglich beobachtet hat, wird konstatieren können, daß einem manchmal sogar zum Bewußtsein kommt, wie Atmung und Herzschlag wieder ihre gewohnten Geleise einschlagen. Das aktive Moment der Lösung ergibt sich aus der Konstellation der Bedingungen, ist aber nicht ein Merkmal, das der Lösung eine besondere Selbständigkeit zu geben imstande wäre.

4) *Widersprüche mit der Gefühlstheorie.*

Wenn wir aber die beiden neuen Gefühlsgegensätze wirklich trotz aller Schwierigkeiten der Lust-Unlust nebenordnen, so stoßen wir auf neue bei der Gefühlstheorie. Die Definition des Gefühls als einer Reaktion der Apperzeption auf einen Bewußtseinsinhalt paßt nicht auf das Spannungsgefühl und Beruhigungsgefühl. Das Spannungsgefühl kann, wie wir sahen, ganz allein auftreten, es ist dazu nur nötig, daß die Aufmerksamkeit von der Spannung selbst abgelenkt ist auf ein Etwas, das gar noch nicht Inhalt des Bewußtseins zu sein braucht. Man denke z. B. an den Zustand des Besinnens. Bezüglich des Beruhigungsgefühls vergleiche man folgende Aussagen von Versuchspersonen: »Purtscheff: Während der Beruhigung sind alle Gedanken aus meinem Bewußtsein verschwunden. Ich fühle mich vollständig passiv und schläfrig, dann auch etwas angenehm gestimmt. Ich vermute, daß während dieses Zustandes sich die Atmung etwas verlangsamt hat. Stephanoff: Bei diesem Zustande gab es in meinem Bewußtsein nichts Klares und Deutliches. Undeutliche Inhalte verschwommen miteinander. Ich erlebte sie in einer eigentümlichen Färbung von Schläfrigkeit, die ich auf einen bestimmten Inhalt meines Bewußtseins nicht beziehen kann« (Ps. St. III, 221).

5) *Zusammenfassung.*

Die Dreidimensionalität, wie sie Wundt aufgestellt hat, als Gegensatz zur Eindimensionalität der einfachen Lust-Unlusttheorie, läßt

sich nicht halten, nicht nur insofern, als sie zu einer Reihe von Schwierigkeiten führt, sondern auch insofern, als sie experimentell durchaus nicht bewiesen ist. Den charakteristischen Merkmalen in den Kurven läßt sich auch ohne die Annahme der Dreidimensionalität gerecht werden. Die Aussagen der Vp. enthalten mindestens ebenso viel Material gegen diese Theorie als für dieselbe. Selbst da, wo die Vp. ausdrücklich für die Theorie eingeübt wurden (Phil. St. 18, 133), läßt sich noch genug Material zusammentragen, mit dem die Gegner ihre Theorie stützen können. Alechsieff (Ps. St. III, 180) spricht geradezu die Befürchtung aus, man könnte aus seinen Beobachtungen einen Beweis für James-Lange machen und sucht dies dadurch abzuschwächen, daß er seine Versuche (für diesen bestimmten Punkt) als zu wenig zahlreich und der Prüfung der Theorie nicht angepaßt erklärt. Es ist sehr schade, daß er — nun einmal aufmerksam geworden auf diese Beziehung — nicht die Sache weiter verfolgt hat. Er hätte ja die Zahl der Versuche erhöhen und das Problem, wenn es nötig war, etwas anders stellen können. Wenn das Experiment etwas für die Dreidimensionalität beweisen kann, dann sollte es doch auch imstande sein, den Gegner aus dem Sattel zu heben.

Wenn man nun auch die Dreidimensionalität für verfehlt betrachten muß, so wird man ihr doch nicht jede Bedeutung absprechen dürfen. Wir sind durch sie auf diejenigen Gefühle aufmerksam geworden, die aus dem Auffassungsakte selbst hervorgehen. Ich meine, man braucht sich auch gar nicht zu sträuben, von Spannung-Lösung, Erregung-Beruhigung zu reden. Ja, man kann Wundt sogar noch weiter entgegenkommen, ohne Anhänger der Dreidimensionalität zu werden. Wundt anerkennt ja eine unbegrenzte Mannigfaltigkeit von Gefühlen und möchte nun diese auf Grundformen reduzieren. Dies als gelungen zu betrachten, muß ich verneinen, dagegen will ich wohl zugeben, daß die anderen Gegensatzpaare Erregung-Beruhigung, Spannung-Lösung von all den Komponenten eines Gefühls in seinen verschiedenen Schattierungen diejenigen sein werden, die am regelmäßigsten auftreten, wenn sie auch nicht die einzigen sind.

III. Total- und Partialgefühl.

Schon oben wurde hervorgehoben, daß sich bei Wundt manchmal zwei Standpunkte miteinander vermengt finden und daß diese Vermengung viele Unklarheiten und Widersprüche zur Folge hat. Auch hier lösen sich die Schwierigkeiten, wenn man diese beiden

Standpunkte scharf auseinanderhält. Allerdings verschwinden damit auch die Total- und Partialgefühle. Man muß sich nur wundern, daß die hier zutage tretenden Schwierigkeiten nicht selbst eine Lösung herbeiführten. Die Wundtsche Auffassung stellt eine Synthese dar von der Einheit des Bewußtseins, wie sie sich im Gefühl am deutlichsten offenbart, und der Elemententheorie, die mehr der Analyse der intellektuellen Seite des Bewußtseins ihr Dasein verdankt. Wir sehen auch hier, wie Wundt sich immer an der Erfahrung orientiert; sie lehrt ihn die Einheit des Gefühls gegenüber einem zusammengesetzten Vorstellungsinhalt. Aber nun kommt zu der Einfachheit der Gefühle die Zusammensetzung der Vorstellungen aus Elementen, kommen die Empfindungen mit ihren Gefühlstönen; sie müssen nun zu einer Resultante verschmelzen, dem Totalgefühl. Gerade hier also prallen zwei unversöhnliche Gegener aufeinander und sie müssen Frieden miteinander schließen. Daß derselbe nicht halten will, ist von vornherein verständlich. Einige Stellen zur Illustration: »Gefühle von spezifischer und zugleich einfacher, unzerlegbarer Qualität kommen nicht bloß als subjektive Komplemente einfacher Empfindungen, sondern auch als charakteristische Begleiter zusammengesetzter Vorstellungen ... vor.« Beispiel: Harmoniegefühl (Gr. 41). Was lehrt uns diese Stelle über das Problem einfacher und zusammengesetzter Gefühle? 1) Die Gefühle, die sich an Empfindungen anschließen, sind einfach. 2) Ebensolche einfachen Gefühle gibt es auch als charakteristische Begleiter zusammengesetzter Vorstellungen oder selbst verwickelter Vorstellungsprozesse (Harmoniegefühle).

Daß wir Wundt nicht mißverstehen, ergibt sich aus der Konsequenz, die er selbst zieht, »daß die einfachen Gefühle viel mannigfaltiger und zahlreicher sind als die einfachen Empfindungen« (Gr. 41). Vom Harmoniegefühl wird hier ausdrücklich gesagt, daß es, als Gefühl betrachtet, durchaus ebenso unzerlegbar ist wie das einfache Tongefühl.

Ebendasselbe Harmoniegefühl ist II, 354 Musterbeispiel für das Totalgefühl und seine Partialgefühle. Was heißt »einfach«, »unzerlegbar«, wenn dasselbe Gefühl zugleich eine Resultante sein soll. Gewiß kann die Resultante einfach sein, wenn man sich die Gefühle wie Körper vorstellt. Aber wenn ich von einer Resultante spreche, so muß doch auch das, woraus diese resultiert, vorhanden und nachweisbar sein. Die Resultierende beim Parallelogramm der Kräfte ist zerlegbar, ja sogar in beliebig viele Kräfte; das Harmoniegefühl ist unzerlegbar, einfach. »Niemals bestehen mehrere Vorstel-

lungsbestandteile, mögen sie als solche noch so disparat und unabhängig sein, nebeneinander, ohne daß sich ihre Gefühlselemente zu einem resultierenden Gefühl verbinden« (II, 352). Wir müssen also erst Gefühlselemente haben, und dann müssen sich diese zu einer Resultanten verbinden. Bewußt ist uns doch nur ein einfaches Gefühl, also im günstigsten Falle die Resultante. Wo kommen nun aber die Gefühlselemente her? Sie müssen doch auch etwas Psychisches sein. Ja nicht nur Gefühlselemente, sondern auch einfache Gefühle und aus diesen wieder resultierende Gefühle erfreuen sich einer allerdings etwas zweifelhaften Existenz, aber sie müssen vorhanden sein, denn woher sollen sonst wieder die Totalgefühle kommen? Noch schlimmer steht es um die Existenz dieser Partialgefühle 1. bis *n*-ter Ordnung, wenn wir an Wundts Gefühlstheorie denken, wo das Gefühl aufgefaßt wird als Reaktion der Apperzeption auf einen Bewußtseinsinhalt. Für das Totalgefühl, die Resultante oder das Gefühl, was ich wirklich erlebe, das nach Wundt einfach und unzerlegbar sein soll, mag diese Theorie noch gelten, aber wie kommen diese Partialgefühle zustande? Wenn ich wirklich bei einer nachträglichen Analyse des Vorstellungsganzen eine den Vorstellungsbestandteilen entsprechende Anzahl von Gefühlen verschiedenster Art entdecke, so habe ich doch noch kein Recht, diese Gefühle verantwortlich zu machen für das bei der Auffassung des Ganzen entstehende Gefühl. Wundt muß aber, wie er das ja auch bei der Analyse des Dreiklangs *c e g* zeigt, alle nur möglichen Gefühle vorher als existierend setzen, damit sie wirksam sein können. Der physische Kausalzusammenhang wird einfach hineingetragen in das Gebiet des Psychischen, mit welchem Rechte, kann ich nicht einsehen.

Wenn es nun schon um die Existenz dieser Partialgefühle, aus denen das Totalgefühl resultieren soll, recht schlecht steht, so ist aus dem Verhältnis der Partialgefühle zum Totalgefühl nicht recht klug zu werden. Zunächst hören wir, daß sich die Gefühlselemente immer zu einem resultierenden Gefühl verbinden. Wenn man an den physikalischen Vorgang denken wollte, dem diese Begriffe entlehnt sind, so sollte man meinen, die sich zu einem resultierenden Gefühl verbunden habenden Gefühlselemente gingen in diesem neuen Gefühl auf und so würde dieses zu einem einfachen, unzerlegbaren Gefühl. Aber das ist keineswegs so. Man muß sich zu folgender Vorstellung bequemen: »Weiterhin lehrt uns aber die psychologische Beobachtung daß die auf solche Weise gemäß dem Prinzip der Einheit sich verbindenden einfachen Gefühle wechselweise jedes einzelne durch die anderen und dann sie alle durch ihre gemeinsame Resultante modi-

fiziert werden« (II, 352). Wo das Wundt beobachtet haben mag, bin ich nicht imstande anzugeben; aber selbst wenn man auf die Beobachtung verzichtete und das Ganze als eine Konstruktion auffaßte, die uns das Verhältnis des Totalgefühls zu den Partialgefühlen illustrieren sollte, so fällt es mir sehr schwer, mir von diesem Verhältnis ein Bild zu machen. Bei einer so wechselseitigen Beeinflussung müssen doch die Einzelgefühle neben dem resultierenden Gefühl eine recht selbständige Existenz haben. Wo bleibt dann die Einfachheit? Aber auch das resultierende Gefühl scheint mir bei einem solchen Verhalten in seiner Existenz arg bedroht; denn wenn die Einzelgefühle zu einer solchen Selbständigkeit gelangen, daß sie sich gegenseitig modifizieren, kann das resultierende Gefühl sich ihnen gegenüber gar nicht halten. Eine solche wechselseitige Beeinflussung bedarf doch auch der Zeit. Nun haben wir aber bisher von dem zeitlichen Faktor abstrahiert und müssen uns daher auch hier mit einer Momentaufnahme begnügen. Bei einer solchen halte ich aber die Beobachtung eines derartigen Spieles der Gefühle für völlig ausgeschlossen. Wenn wir aber den zeitlichen Faktor zulassen, haben wir gegenüber der Beobachtung der einfachen Gefühle einen neuen Faktor eingeführt, auch haben wir es doch in jedem Zeitmoment mit einem anderen resultierenden Gefühle zu tun, auch bleiben die Bedingungen auf der objektiven Seite nicht dieselben. Wenn es uns nämlich auch gelingen sollte, den Blickpunkt des Bewußtseins für etwas Bestimmtes zu reservieren, so stehen wir doch dem Blickfelde desselben relativ machtlos gegenüber. Hier würde eine fortwährende Veränderung der objektiven Bedingungen statthaben und damit auch des Gesamteindrucks. Dies würde aber nicht identisch sein mit dem von Wundt geschilderten Verhalten. — Aber noch mehr Möglichkeiten gibt es nach Wundt. »Die einzelnen einfachen Gefühle können überhaupt nicht mehr als gesonderte Bestandteile des Ganzen unterschieden werden, oder sie treten gegenüber dem Gesamteindruck zurück« (II, 353). Wiederum fragt man sich: Wie soll denn sonst eine Einfachheit des Gefühles zustande kommen? Schließlich erfahren wir, daß es sich nicht um Einfachheit, sondern um Einheitlichkeit handelt; die Gefühlsresultante ist nicht mehr einfach, sondern einheitlich. Es handelt sich nicht um eine »additive Verknüpfung oder Summierung der Elemente, bei der etwa nun die schwächeren und minder merklichen durch die stärkeren, merklicheren zurückgedrängt würden, sondern um einen Gefühlskomplex, der eine wohlgeordnete einheitliche Mannigfaltigkeit ist« (II, 353). Wo bleibt da das einfache und unzerlegbare Harmonie-

gefühl, von dem wir oben hörten, das direkt den einfachen Gefühlen, wie sie mit Empfindungen auftreten, an die Seite gestellt wird? Wir sehen hier ganz deutlich, wie die Beobachtung allein Wundt zu einer Einfachheit der Gefühle führt, wie sich diese Einfachheit nachher bei der wissenschaftlichen Bearbeitung in eine einheitliche Mannigfaltigkeit verwandelt, wo Wundt auf die Zusammengesetztheit des objektiven Ganzen Rücksicht nimmt. »Nicht das Gefühl selbst, sondern die sonstigen Bewußtseinsvorgänge sind das Zusammengesetzte« (Ph. St. VI, 360). Anläßlich des Apperzeptionsbegriffes in seinem von der gewöhnlichen Fassung abweichenden Sinne wird der Umstand, daß zwar die Bedeutung der Entwicklung, nicht aber ihre prinzipiellen Unterschiede von der mechanischen Kausalität erkannt wurden, auch auf die Entstehung dieser Begriffe: Total- und Partialgefühl neues Licht werfen.

IV. Gefühlstheorie.

Das Ziel dieses Abschnittes der Kritik soll nicht das sein, zu untersuchen, ob die Wundtsche Gefühlstheorie besser ist als irgendeine der zahlreichen anderen, auch nicht, ob Wundt in der Kritik seiner Gegner immer recht behält, sondern es soll vielmehr ein Versuch sein, zu einem Verständnis seiner Gefühlstheorie überhaupt zu gelangen. Man wird vielleicht dagegen einzuwenden geneigt sein, das sei Aufgabe der Darstellung und nicht der Kritik. Dennoch habe ich es vorgezogen, diesen Versuch bis hierher aufzusparen, weil gerade bei diesem Punkte die Darstellung fortwährend von der Kritik durchbrochen werden muß, und habe darum eine knappe, fast wörtlich an Wundt sich anlehnende Darstellung oben gegeben. — Es wird sich dabei vor allem um den Sinn folgender Stelle handeln: »In diesem Sinne ist jedes Gefühl nicht bloß Reaktion des Bewußtseins, sondern Reaktion der Apperzeption auf den einzelnen Bewußtseinsinhalt« (II, 367).

Empfindungen und Gefühle werden die »elementaren Komponenten des seelischen Lebens überhaupt genannt, insofern dieses immer und überall Erlebnisse erlebender Subjekte umfaßt, damit also auch ohne weiteres in objektive und subjektive Bestandteile sich sondert« (II, 366). Wenn aus dem Wesen des seelischen Lebens, den Erlebnissen erlebender Subjekte, das folgern soll, was Wundt folgert, so müssen wir unter Erlebnissen die Vorstellungen verstehen und die Gefühle zu dem erlebenden Subjekte rechnen. Das würde wohl auch am besten zu der schon oben erwähnten Gegen-

überstellung von Inhalt und Akt passen. Wir müßten uns also wohl einen einheitlichen Vorgang denken, der nicht realiter, sondern unter Zuhilfenahme der psychologischen Abstraktion in diese zwei Seiten, Erlebnisse, erlebendes Subjekt, zerfiele. Empfindung und Gefühl würden also nebeneinander stehen. Nun sollen aber die subjektiven Erlebnisse zugleich die Art bezeichnen, wie wir auf die in der Empfindung gegebenen objektiven Eindrücke reagieren (II, 366), und insofern werden dann die Gefühle zu subjektiven Reaktionen des erlebenden Bewußtseins auf seine Erlebnisse. Nun stellen sich aber die Gefühle gegenüber den Empfindungen als einheitliche Funktionen dar. Die Einheit schaffende, darum zentrale Funktion des Bewußtseins ist aber die Apperzeption, weshalb die Gefühle geradezu als Reaktionen der Apperzeption auf den einzelnen Bewußtseinsinhalt aufgefaßt werden können (367).

Wenn wir nun einmal die Definition so hinnehmen, wie sie Wundt gegeben hat, so würde das Gefühl in einer nahen Beziehung zur Apperzeption stehen. Abgeleitet soll das Gefühl damit nicht werden, wie Wundt ausdrücklich hervorhebt. Was will nun aber diese Definition leisten? Will sie sagen, allemal wenn ein Gefühl auftritt, dann haben wir es mit einer Apperzeption zu tun, die ein bestimmtes Erlebnis durch Hemmung der übrigen zu besonderer Klarheit hebt? Ist also die Apperzeption eine notwendige Bedingung für das Gefühl? Das kann wohl nicht so gemeint sein, denn Wundt spricht auch von Gefühlstönen nur dunkel perzipierter Empfindungen (II, 367). Auch für sein Totalgefühl braucht Wundt eine Menge Gefühlstöne, deren objektive Korrelate nicht alle apperzipiert sein können.

Aber selbst wenn man von der Schwierigkeit absehen möchte, die in der Reaktion der Apperzeption liegt und nur die allgemeine Fassung: Reaktion des erlebenden Bewußtseins berücksichtigt, erhebt sich eine andere Schwierigkeit. Was ist das erlebende Bewußtsein, das reagiert? Nach Wundts eigener Polemik gegen eine substanzielle Seele gibt es doch nur bestimmte bewußte Inhalte, aber nicht neben diesen noch ein Bewußtsein oder Unbewußtsein. Das reagierende erlebende Bewußtsein kann also auch nur wieder in Vorstellungen bestehen. Sollte die Stelle so gemeint sein, dann rücken wir mit dieser Deutung bedenklich nahe an die von Wundt so verschmähte Herbartsche Auffassung heran. Ich vermag dieser Stelle nicht anders einen verständlichen Sinn beizulegen, als daß ich sie so auffasse: Wundt will uns dadurch, daß er das Gefühl zur Apperzeption in Beziehung setzt, nicht das Gefühl selbst verständlich machen, sondern nur eine ganz bestimmte Seite desselben, nämlich die Eigenart des

Gefühls, etwas Einheitliches darzustellen, etwas, das im Gegensatz zur Empfindung viel mehr von der Gesamtheit des Seelenlebens als von dem gegenwärtigen Eindruck abhängig ist. »Aber das wissenschaftliche Einheitsbedürfnis gibt sich mit einer solchen Beschreibung (nämlich der Gefühle) nicht zufrieden; es wünscht den Grund zu erfahren, warum das Gefühl oder das, was wir vermöge unserer willkürlichen Analyse und Abstraktion der inneren Wahrnehmungen nun einmal so nennen, ein einfacher, unzerlegbarer Zustand ist, wie einfach oder zusammengesetzt auch der Vorstellungsinhalt des Bewußtseins sein möge, mit dem er sich verbindet« (Phil. St. VI, 363). Dabei bekommt dann der Begriff Apperzeption schon einen ganz anderen Sinn. So wie er gewöhnlich gebraucht wird, erinnert er zu sehr an die Leibnizsche Apperzeption, es steht dabei im Vordergrunde die ordnende Tätigkeit der Apperzeption, das »zu besonderer Klarheit erheben« (II, 367; III, 322 ff.). (Die Apperzeption in diesem Sinne führte auch zu den unter II, 4 dieser Arbeit hervorgehobenen Widersprüchen.) Wundt kennt aber noch eine ganz andere Apperzeption, und daß wir ein Recht haben, diese Apperzeption für unsere Stelle heranzuziehen, geht daraus hervor, daß gerade an den anzuführenden Stellen auch die Beziehung zwischen Apperzeption und Gefühl Gegenstand der Erörterung ist. Was aber immerhin verwunderlich bleibt, ist, daß Wundt gerade diesen Stellen, die mir viel deutlicher und klarer scheinen, eine Aufnahme in seine Grundzüge versagt hat, daß auch da, wo speziell von der Apperzeption gehandelt wird, gerade diese Seite nicht mit einer Silbe erwähnt wird, was mich mit bestimmt, sie etwas ausführlicher anzuführen.

Diese andere Auffassung von der Apperzeption findet sich in der Abhandlung: Zur Lehre von den Gemütsbewegungen Ph. St. VI, 335 ff.

Wir lesen da: Das Gefühl ist »jedesmal durch den Vorstellungsinhalt und den gesamten Zustand des Bewußtseins bestimmt« (359). »Die Qualität des Gefühls ist ebensowohl von dem augenblicklichen Zustand des Bewußtseins wie von der ganzen Vergangenheit desselben bestimmt, so daß also der aktuelle Zusammenhang unseres psychischen Lebens in ihm einen nicht zu verkennenden Ausdruck findet« (363). »Der Einfluß der früheren Erwerbungen des seelischen Lebens nimmt in steigender Progression zu« (363).

Wir müssen beachten, daß mit dem gesamten Zustand des Bewußtseins nicht etwa bloß das gemeint ist, was außer dem »maßgebenden Gegenständlichen« noch auf Rechnung des gegenwärtig Erlebten zu setzen wäre, also etwa das, was im Blickfelde des Bewußtseins

sich befände, sondern daß Wundt ausdrücklich die Wirksamkeit der gesamten Vergangenheit betont. Mit ihr tritt ein ganz neuer Faktor ein in die Reihe der wirkenden Ursachen, ein Faktor, der gerade bei der experimentellen Psychologie nicht übersehen werden darf, der aber auch für die Analyse des Bewußtseins von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Diese eigentümliche Seite des Gefühls führt Wundt dann auf den Begriff der Apperzeption, wie folgende Stellen zeigen.

»Es gibt nur eine Grundfunktion des Bewußtseins, welcher gegenüber dem gesamten Vorstellungsleben der Seele die nämliche Bedeutung einer durch die bisherigen Entwicklungen bestimmten resultierenden Kraft zukommt: die Apperzeption« (364). »In dem einzelnen Apperzeptionsakt wird eben der ganze bisherige Inhalt des Seelenlebens als eine Art einheitlicher Totalkraft wirksam« (365). »Ist nun das primäre Gefühl eine die Apperzeption begleitende Reaktion des Gesamtbewußtseins, ja eigentlich selbst nur derjenige Bestandteil der Apperzeption, in welchem die Gesamterregung der Seele ihrer Richtung, Qualität und Größe nach zum Ausdruck gelangt (man vergleiche dazu Wundts Bemühen in den Grundzügen Qualität und Intensität des Gefühls von der Empfindung abhängig zu machen), so wird auch« ... (366).

Es gibt aber noch einen allgemeineren Grund, der zur Bildung dieses Begriffes Veranlassung gegeben hat. »Der Begriff der Apperzeption hat sich gebildet aus Anlaß bestimmter Änderungen am Vorstellungsinhalte, für die weder in diesem selbst noch in den äußeren Sinnesreizen, sondern allein in der gesamten zurückliegenden Entwicklung des Bewußtseins ein zureichender Grund zu finden ist« (364).

Wir stehen also wohl vor folgender Tatsache: Bestimmte Änderungen am Vorstellungsinhalte erfordern eine Erklärung. Wir erklären in den Naturwissenschaften etwas, indem wir gewisse Veränderungen an einem Tatbestande in eindeutige Beziehung setzen zu gleichzeitig sich ergebenden anderen Veränderungen. Dabei sind uns alle Veränderungen als bestimmte meßbare Größen zugänglich, und erst eine derartige auch quantitativ festzulegende Beziehung wirkt überzeugend auf uns und befriedigt unser Erklärungsbedürfnis. Auch hier für diese psychologische Tatsache machen wir einen derartigen Versuch. Ein Rekurrieren auf noch außer der Wirkung uns zugängliche näher feststellbare Größen, wie sie in dem Vorstellungsinhalt selbst und in dem Sinnesreiz gegeben sind, vermag die vorliegende Erscheinung nicht befriedigend zu erklären. Darum wird

eine neue Ursachenkomponente eingeführt, die gesamte zurückliegende Entwicklung des Bewußtseins.

Dieses Wirksamwerden einer bis ins Unendliche zurückreichenden Vergangenheit bei Infunktiontreten des Bewußtseins anläßlich eines gegebenen Reizes, also der unzerstörbare, in seinen Wirkungen die Qualität der Gefühle mitbestimmende Zusammenhang des Bewußtseins mit den verschiedensten Momenten seiner Vergangenheit ist die Apperzeption (vgl. 366).

Die Gefühle werden nun, insofern sie in naher Beziehung zu diesem Aufleben der Vergangenheit stehen, bezeichnet als Reaktionsweisen der Apperzeption auf den Vorstellungsinhalt (364) oder als eine die Apperzeption begleitende Reaktion des Gesamtbewußtseins (366). Die wechselnde Ausdrucksweise, die zunächst verwirrend wirken könnte, findet ihre Rechtfertigung in folgender Stelle: »Natürlich aber muß bei diesem Ausdruck wiederum beherzigt werden, daß er Begriffe in Verbindung bringt, die zuvor durch Analyse aus einem und demselben einheitlichen Tatbestande gelöst worden waren. Die Apperzeption selbst ist nichts, was den Effekten, die sie am Vorstellungsinhalte erzeugt, und den Begleiterscheinungen, die sie im Gebiete der Gefühle hat, als etwas Besonderes, realiter zu Trennendes gegenüberstünde. Vielmehr besteht sie selbst nur aus diesen Begleiterscheinungen und Wirkungen« (364). Berücksichtigt man noch folgende Stelle (Phys. Ps.[3] I, 535), wo die Gefühle aufgefaßt werden als die allgemeinen Reaktionen des Apperzeptionsorgans, dessen spezifische Reaktionen die Empfindungen bilden, so gelangen wir schon von Wundt aus zu einer Auffassung des psychischen Geschehens, von der aus es nur noch ein Schritt ist bis zu der von G. F. Lipps, der die Einheit des Bewußtseins betont und die Elemententheorie fallen gelassen hat.

Mit diesem Rekurrieren auf eine Komponente im Ursachenkomplex, die bis in eine unendliche Vergangenheit zurückreicht und infolgedessen nie genau bestimmbar ist, ergeben sich nun auch neue Schwierigkeiten für die psychologische Erklärung und für das psychologische Experiment. Auch diese Schwierigkeiten sind Wundt durchaus nicht unbekannt geblieben. Zwar handelt es sich da zunächst um die Unberechenbarkeit einer Willenshandlung auf Grund ihres Zusammenhangs mit einer individuellen und generellen Entwicklung des Gehirns, aber da die Denkprozesse z. B. nichts anderes als innere Willenshandlungen sind, wird das Gebiet mechanischer Gesetzmäßigkeit auf psychischem Boden immer kleiner, wenn es nicht überhaupt ganz verschwindet. Man vergleiche dazu die sehr

interessanten Ausführungen Ph. St. VI, 368ff. Es wäre eine dankbare Aufgabe, zu zeigen, wie mit Anerkennung dieses Faktors im psychischen Geschehen sich eine unüberbrückbare Kluft auftut zwischen dem rein mechanischen Geschehen und demjenigen, in dem es eine Entwicklung gibt.

Wir sehen also auch hier bei der Theorie der Gefühle den Begriff der Entwicklung eine Rolle spielen und — was gerade für die Wundtsche Psychologie besonders interessant ist — den Begriff der Apperzeption, auf den Wundt immer und immer wieder zurückkommt, in sehr naher Beziehung zu dem Begriff der Entwicklung stehen. Die Apperzeption ist die Zentralfunktion des Bewußtseins, und schon oben wurde erwähnt, daß einmal der Begriff der Entwicklung zum Zentralbegriff in der Psychologie werden würde. Er ist es vielleicht schon mehr, als man auf den ersten Blick anzunehmen geneigt wäre. Es ist ferner interessant, zu verfolgen, wie gerade die Gefühlspsychologie eine solche Umwälzung herbeigeführt hat, wie also dadurch, daß dem Gefühl eine größere Aufmerksamkeit geschenkt wurde, man dem Wesen des psychischen Geschehens vielleicht gerechter geworden ist als durch die sonst leichtere Analyse der rein intellektuellen Phänomene.

Schlußbemerkung.

Bei der Theorie der Gefühle hat die Einheit des psychischen Geschehens den Sieg davongetragen über die Elemententheorie. Bei den Anschauungen über Total- und Partialgefühle halten sich beide Theorien das Gleichgewicht. Die zukünftige Entwicklung der Psychologie wird nun zeigen, welche von den zwei Naturen in Wundt dem geistigen Geschehen am meisten gerecht geworden ist. Daß diese beiden Naturen in Wundt zu keiner prinzipiellen Scheidung gekommen sind, gibt zu einer Fülle von Unklarheiten Anlaß und erschwert das Verständnis der Wundtschen Psychologie bedeutend gerade bei den Grundproblemen; daß sich aber überhaupt neben der mehr mechanischen Auffassung noch eine davon prinzipiell verschiedene findet, ist ein Umstand, der Wundt einst in der Geschichte der Psychologie eine bedeutende Stellung einnehmen lassen wird, auch abgesehen davon, daß er die so wichtige experimentelle Forschungsweise zu ungeahnter Höhe geführt hat. Schöpferische Synthese und Apperzeption (in dem zuletzt angeführten Sinne) sind zwei Marksteine in der Entwicklung der Wundtschen Psychologie. Mit der Einführung des Begriffs der schöpferischen Synthese ist die

Elemententheorie bei ihrer letzten Konsequenz angelangt und eigentlich schon gerichtet, mit der Einführung des Begriffs der Apperzeption im genannten Sinne ist die psychologische Forschung auf einen neuen, von der Elemententheorie prinzipiell verschiedenen Weg gewiesen.

Literaturverzeichnis.

W. Wundt, Grundriß der Psychologie. 9. Auflage. 1909. (Gr.)
—— Grundzüge der physiologischen Psychologie. 6. Auflage. (1908—11). (I. II. III.)
—— Völkerpsychologie.
—— Logik. (L.)
—— Menschen und Tierseele. (M. u. T.)
—— Probleme der Völkerpsychologie 1911.
—— Philosophische Studien (Ph. St.)
—— Psychologische Studien (Ps. St.)
Gutberlet, Kampf um die Seele.
Külpe, Zur Psychologie der Gefühle. Referat, gehalten auf dem internationalen Psychologenkongreß Genf. 1909.
R. Lagerborg, Das Gefühlsproblem.
G. F. Lipps, Weltanschauung und Bildungsideal. 1911.
G. F. Lipps, Mythenbildung und Erkenntnis.
Lotze, Medizinische Psychologie.
H. Maier, Emotionales Denken. 1908.
G. Martius, Beiträge zur Psychologie und Philosophie. I. 1905.
Joh. Orth, Gefühl und Bewußtseinslage. Diss.
Joh. Paulsen, Das Problem der Empfindung.
Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane (Z. f. Ps.).
Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik (Z. f. Phil. u. Päd.).
Archiv für die gesamte Psychologie. (Arch.).
Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie.

(Eingegangen am 2. Oktober 1912.)

Theodor Lipps' neuere Urteilslehre.

Eine Darstellung

von

Georg Anschütz (Hamburg).

Inhaltsangabe.

Vorbemerkung 242

I. Teil:
Die psychologische Natur des Urteils.

I. Zur Einführung 244
1) Voraussetzungen 244
2) Das Bewußtsein 247
3) Das Ich 248
4) Das innere Gerichtetsein 253
5) Die innere Tätigkeit 254
6) Mein Gerichtetsein im Empfinden und Wahrnehmen 256

II. Das Denken 257
1) Das Zielen im Empfinden 257
2) Der Denkakt 258
3) Empfinden und Denken 259
4) Das Denken gegenüber dem Vorstellen 261
5) Der Gegenstand 263
6) Inhalt und Gegenstand 265
7) Das schlichte Denken 268
8) Die Tätigkeit des Apperzipierens 269
9) Das Zielen im Erlebnis des Gerichtetseins 271
10) Das Apperzeptionsstreben 272
11) Die ordnende Apperzeption 273
12) Andere Arten der Apperzeption 276

III. Die Forderung 277
1) Das befragende Apperzipieren 277
2) Die Antwort des Gegenstandes 279
3) Mein Forderungserlebnis 280
4) Die Gegenstandsforderung 281
5) Gegenstandsforderung und Forderung von Menschen 283
6) Der Inhalt der Gegenstandsforderung 286
7) Forderungserlebnis und »Sollen« 288
8) Das Erlebnis des Sollens gegenüber verwandten Erlebnissen 290
9) Der Bannkreis des Gegenstandes 291
10) Forderungserlebnis und Streben 295

Seite

IV. **Das Urteil** 298
1) Mein Zielen auf den Urteilsakt. 298
2) Der Urteilsakt 301
3) Die Elemente des Urteils 302
4) Urteil und Satz. 304
5) Wahrheit und Falschheit des Urteils 306
6) Die negative Seite des Urteils 308
7) Das Wissen 309
8) Allgemeines zum Urteil 310

V. **Weiteres zum Urteil** 311
1) Allgemeines über Erfahrung 311
2) Das Ich, an welches die Forderung ergeht 312
3) Mein Urteil auf die Forderung hin 314
4) Die doppelte Korrektur 314
5) Reines Ich und reiner Gegenstand 317
6) Material der Erfahrung und Apriorität des Geistes 318
7) Das Allgemeine im Urteil erlebt 320
8) Allgemeines über Gesetze 321
9) Ausdruck der Denkgesetze 322
10) Das Finden der Denkgesetze 325
11) Denkgesetze als Normen 325

Vorbemerkung.

Es gibt drei Arten, wie Theorien und Gedanken anderer Forscher wiedergegeben werden können. Die eine besteht darin, daß man Fragmente sammelt und dieselben ergänzend zu einem einheitlichen Ganzen zusammenfügt, so daß also ein systematischer Kreis von Ideen entsteht. Die zweite verfolgt daneben noch den Zweck, den Gedankengang Schritt für Schritt kritisch zu verfolgen und auf Lücken oder Fehlstellen hinzuweisen. Die dritte endlich begnügt sich mit der Hervorhebung grundlegender Punkte und unterzieht sie einer prinzipiellen Abwägung. Im allgemeinen wird man eine von den beiden letzteren Arten bevorzugen. Denn die Kritik, welche an der Hand einzelner Aufstellungen verfährt oder auch fundamentale Momente heraushebt, weist uns nicht nur auf Lücken hin, sondern sie gibt uns zugleich Anhaltspunkte dafür, in welcher Richtung eine Verbesserung und Weiterführung erfolgen könnte.

Dennoch haben unsere Ausführungen von einer dieser beiden Arten grundsätzlich Abstand genommen. Was den Anlaß dazu bildet, ist einerseits der Umstand, daß bei einem Ideenkreis, wie dem in Frage stehenden, zunächst eine Einzelkritik sehr weit führen würde, wenn sie auf Gründlichkeit Anspruch erheben will, und daß uns weiterhin in ihm ein so einheitliches Ganzes entgegentritt, daß wir auf Schritt und Tritt genötigt wären, uns auf prinzipielle Erörterungen einzulassen. Schien es somit unvorteilhaft, die zweite der oben genannten Arten der Behandlung zur Anwendung zu bringen, so erwies sich andererseits auch die dritte nicht als günstig. Denn wenn man sich über die hier einschlägigen prinzipiellen Fragen Rechenschaft geben will, so wird man wie von selbst auf die Streitfragen des »Psychologismus«, also auf die nach der gegenseitigen Stellung von Psychologie und Logik hingeleitet. Dieses Problem ist nun sicherlich eines der brennendsten in der Gegenwart; aber doch dürfte es sehr gewagt sein, wollte man es unternehmen, dasselbe im Anschluß an einen einzelnen Forscher zu behandeln. Es wäre also erforderlich gewesen, nicht nur Husserls »Logische Untersuchungen« zugleich einer gründlichen Erörterung zu unterziehen, sondern auch die »neukantianische« Schule und die Richtungen von Windelband, Lask usw. zu berücksichtigen. Zwischen den hier in Frage kommenden Forschern, insbesondere zwischen den »psychologischen« einerseits und den »logischen« andererseits, dürfte aber die Differenz noch zu groß

sein, als daß man in leidlich einwandfreier Weise bestimmte Problemstellungen herausarbeiten könnte. Und wenn diese Aufgabe, die sicherlich noch erfüllt werden muß, auch weit interessanter ist, als eine bloße systematische Darstellung der Gedanken eines Forschers, so kann man doch geltend machen, daß eine einfache Sammlung des Materials als unbedingte Voraussetzung für weiteren Fortschritt zu gelten hat. So wurde denn also auf eine kritische Behandlung grundsätzlich verzichtet.

Zu den inneren Gründen, die zur Veröffentlichung von Th. Lipps' neuerer Urteilslehre geführt haben, kam noch ein äußerer. Seit dem Jahre 1893, als Th. Lipps' Logik in erster Auflage erschien, hat dieser Autor seine Anschauungen vielfach geändert, vor allem seit 1900, als Husserls »Logische Untersuchungen« erschienen. Das Wesentlichste bei diesem Wandel ist offenbar der Umstand, daß er nunmehr ganz und gar für ein abstraktes Denken eintritt und das Urteil als dessen höchste Stufe hinstellt, während er es früher als eine Verbindung von Vorstellungen definiert hatte. Das tritt uns in ganz unverkennbarer Form in seinen kleineren Schriften, aber auch in seinem Leitfaden entgegen. Trotz dieser fundamentalen Wandlung ist nun aber die Logik im Jahre 1912 als unveränderter Abdruck der Auflage von 1893 neu erschienen. Wem also dieses Buch in die Hände fällt und wer sich in ihm über Lipps' Anschauungen und über die Probleme der Logik in der Gegenwart zu orientieren sucht, der ist um 20 Jahre in der Entwicklung der Wissenschaft zurück, und es dürfte schon dies Grund genug dafür sein, die neuere Urteilslehre von Lipps in systematischer Form zur Darstellung zu bringen.

Das Material, aus dem sich unsere Ausführungen zusammensetzen, ist aus verschiedenen Quellen geschöpft. In erster Linie kommen die kleineren Schriften in Betracht. Die in ihnen ausgesprochenen Gedanken bilden den eigentlichen Grundstock. Weitere Einzelheiten entstammen Vorlesungen, Vorträgen und gelegentlichen Äußerungen. Außerdem hat der Verf. an einigen Stellen versucht, den Gedankenkreis konsequent auszubauen und zu diesem Zwecke einige Begriffe hinzuzufügen, wie zu Beginn den der Voraussetzung. Er hat sich dabei bemüht, den Charakter einer durchaus objektiven Darstellung zu wahren und seine eigene Überzeugung, die keinesfalls überall mit der von Th. Lipps vertretenen übereinstimmt, an dieser Stelle ganz in den Hintergrund treten zu lassen[1]).

1) Was die Kritik an einigen psychologischen Grundbegriffen bei Lipps betrifft, so vgl. man des Verf.s Abhandlung »Spekulative, exakte und angewandte Psychologie«, Leipzig, 1912.

I. Teil:
Die psychologische Natur des Urteils.

I. Zur Einführung.

1) Voraussetzungen.

Bei allen Fragen, mögen dieselben dem Gebiete der Naturwissenschaft oder der Psychologie angehören, machen wir notwendigerweise irgendwelche Voraussetzungen. So setzt etwa der Chemiker oder Physiker den Stoff oder die Materie voraus, deren Gesetzmäßigkeit er erkennen will. Auch der Psychologe macht analoge Voraussetzungen. Dabei ist aber nicht minder an den gedacht, der die unmittelbaren Bewußtseinstatsachen auffindet, als an den, der vom realen psychischen Geschehen spricht. Ob wir uns indessen der Tatsache der Voraussetzungen ausdrücklich bewußt sind, tut ihrem Dasein keinen Eintrag. In jedem Falle sind sie mit Notwendigkeit da, wobei mit dieser Notwendigkeit gesagt sein soll, daß unser gesamtes Denken nach Aussage unseres unmittelbaren Bewußtseins irgendwie basiert ist. Diese Basis aber liegt nicht in ihm selbst, sondern in einem anderen, nämlich eben in jener stillschweigenden oder bewußten Voraussetzung.

Welches nun solche Voraussetzungen sind, darnach könnten wir den Sprachgebrauch befragen. Aber er gibt uns eine Menge von Begriffen, die oft verbindungslos nebeneinander stehen, oft auch einander widerstreiten. Indem aber doch ein jeder von sich aus ein Recht auf Anerkennung geltend macht, erwächst uns aus jenem Widerspruch eine erste Frage, nämlich diejenige nach solchen, denen ein wirklicher Tatbestand entspricht, deren Inhalt nicht etwas Phantasiertes ist.

Indem uns solche Begriffe in der Sprache entgegentreten, die ihr »Recht« haben, sind doch diese nicht einfach nebeneinandergeordnet in dem Sinne, als könnten wir beliebige Ausgangspunkte wählen. Damit soll nicht gesagt sein, daß wir nicht von jedem Beliebigen aus auf Anderes gehen könnten. Aber Ausgangspunkt ist hier gemeint im Sinne von »Grundlage«.

Dieser Terminus bedarf sogleich einer kleinen Untersuchung.

Von dem, was die Sprache uns an die Hand gibt, hat nicht alles seinen Sinn ganz in sich. Alles zwar ist nur es selbst, und mit einem Worte ist nur gemeint, was eben das Wort selbst meint. Sein Sinn verliert an Schärfe, wenn wir es durch Umschreibungen ersetzen, wenn wir auch Andere durch solche Umschreibungen oft auf gemeinte Tatbestände hinweisen können. Sondern oft haben wir das Bewußtsein, was ein Wort besage oder was in ihm liege, sei dieses Bestimmte erst auf Grund eines Anderen, das außerhalb seiner liegt. Sein Sinn baut sich auf ein Anderes als »Grundlage« auf.

Wenn wir aber so weiter und weiter gehen und immer wieder nach der Tatsache fragen, durch die eine andere ihren Sinn gewinnt, so können wir dabei nicht ins Unendliche fortgehen, sondern wir gelangen an Schranken, die unserem suchenden Zurückgehen gezogen sind. Die Tatsachen aber, die bei ihnen liegen, bezeichnen wir natürlicherweise als »letzte«, oder da sie anderen ihren Sinn geben, als »Grund«-Tatsachen.

Die hier gemeinten Grundtatsachen nun pflegen uns im gewöhnlichen Leben ganz zu entgehen, aber nicht so, daß sie an sich unsichtbar wären, sondern wie man vom Walde sagt, daß wir ihn gelegentlich vor Bäumen nicht sehen, so sehen wir auch sie oft nicht vor lauter Natürlichkeit und Selbstverständlichkeit. Sie hervorzuheben oder gar nach ihrem »Warum?« oder »Woher?« zu fragen, erscheint dem Naiven als lächerlich, weil er die Frage nicht versteht.

Und doch hat diese Frage ihren guten Sinn. Sie ist so gut berechtigt, vielleicht noch mehr, als in anderen Fällen, wo wir nach dem »Warum?« einer Tatsache fragen. Vielleicht meinen manche, die Frage habe nur dann Sinn, wenn es sich um Handlungen bewußter Individuen handelt. Indes liegt ihr eigentlicher Sinn erst in der Frage nach den Tatsachen, ja nach den Grundtatsachen.

Unsere Frage scheint uns stets berechtigt, wenn etwas wunderbar ist, wenn wir im unklaren sind, ein Zweifel sich regt. Sie ergibt sich eben aus jener Wunderbarkeit, und diese verliert mit der Beantwortung zugleich ihren Sinn. Wenn aber jede Antwort ausbleibt mit scheinbarer Selbstverständlichkeit und Notwendigkeit, dann ist in Wahrheit die Wunderbarkeit erst eigentlich am Platze.

In der Tat erscheinen jedem Betrachter, der ein wenig in die Tiefe geht, die letzten Tatsachen als ebenso wunderbar wie selbstverständlich. Sie sind, so kann man sagen, das Wunderbarste und Selbstverständlichste zugleich, dasjenige, bei dem die Frage nach dem »Warum?« zugleich den geringsten und den größten Sinn hat.

Die letzten Tatsachen, d. h. eben diejenigen, über die wir

niemals hinauskommen können, sind uns die einzig mögliche Voraussetzung. Sie sind die einzige Voraussetzung, die wir verantworten können. Sie allein können uns also eine eigentliche Grundlage bieten. Durch sie gewinnt uns alles andere erst seinen Sinn. Sie verdienen auch mit vollem Rechte die Bezeichnung als »Voraussetzungen«. Es liegt in diesem Terminus das als tatsächlich Setzen im Gegensatze zu dem, was man etwa Annahme oder Hypothese nennt.

Wir unterscheiden im Vorstehenden Tatsachen und letzte oder Grundtatsachen. Mit jenen nun sind solche gemeint, die die Erfahrung mir bietet, die ich einfach »vorfinde«, aber die noch einer »Zurückführung« fähig sind. Daß ich etwa das Bild des räumlich um mich Befindlichen habe, ist eine Tatsache. Eine Tatsache ist es auch, daß ich etwa Farbe und Helligkeit sehe. Aber beide sind offenbar nicht in gleichem Sinne Tatsachen, vielmehr ist das Farben- und Helligkeits-Sehen eine Voraussetzung für das Bild-Sehen. So kann man noch weiter gehen, nämlich über relative Grundtatsachen, wie in unserem Falle das Farben-Sehen hinaus. So gelangen wir schließlich zu den absoluten. Die einzige Tatsache aber, die mit vollem Rechte diese Bezeichnung verdient, ist das Selbstbewußtsein, das Ich. Alles Andere gewinnt von diesem aus überhaupt erst seinen Sinn. Anders gewendet: Nehmen wir das Ich aus etwas heraus, so verliert dieses Etwas für uns seinen Sinn; sein eigentlicher Kern ist ihm für uns genommen. Indes müssen wir uns vorerst mit der einfachen Erwähnung dieser Tatsache begnügen.

Die Beziehung zwischen Tatsachen und Grundtatsachen können wir allgemein als ein Begründen bzw. Begründetsein bezeichnen. Wir können auch von einem »Ermöglichen« sprechen. Aber die gemeinte Beziehung hat nichts zu tun mit »Bedingen«, wenigstens nicht für mein unmittelbares Bewußtsein, auch nicht mit »Verursachen«. Grundtatsachen bedingen oder kausieren Tatsachen in keinem Sinne. Sondern wir haben es hier mit einer nicht weiter beschreibbaren Beziehung zu tun. Wir bringen sie vielleicht am besten zum Ausdruck, indem wir sagen, etwas habe seinen Sinn in einem Anderen. Wir stellen diese Beziehung jedesmal her bzw. finden sie auf, wenn wir einerseits Tatsachen analysieren, verdeutlichen, zurückführen, andererseits sie gewissermaßen hervorgehen, sich ergeben lassen, oder von ihnen sagen, sie bauen auf andere sich auf. Indem wir aber betonen, es handle sich hier um keine kausale Abhängigkeit, ist zugleich die Meinung abgewiesen, als wollten wir »erklären«; denn alles, zu dem wir eine Ursache aufsuchen, »erklären« wir damit. Aber damit würden wir schon eine unberechtigte Voraussetzung machen, indem

wir nämlich irgend jemand, etwa uns selbst, als außen stehend annähmen und von hier aus betrachten ließen. Aber dazu haben wir kein Recht, sondern unmittelbar sind wir nur in den Tatsachen und können sie daher nur von innen heraus »verständlich« machen oder »interpretieren«.

2) Das Bewußtsein.

Dieses unmittelbare Darinsein ist weiter nichts, als das einfache Bewußtsein. Ich bin etwa in Gefühlen usw., d. h. ich fühle mich in bestimmter Weise, ich bin mir in bestimmter Weise bewußt. Den gleichen Tatbestand bezeichnet auch das Wort »erleben«. Wir sprechen von Erlebnissen der Trauer und der Freude, des Stolzes, der Hoffnung und Verzweiflung usw. Allgemein: ich bin ich, aber stets mit einer bestimmten »Färbung«.

Der Zusammenhang in diesem unmittelbaren Darinsein oder Erleben läßt sich nicht weiter veranschaulichen. Denn so unmittelbar das Erleben selbst ist, so unmittelbar ist auch der Zusammenhang in ihm, die Zugehörigkeit, die Beziehung der Erlebnisse untereinander. Auch hier gibt es nur ein »So ist es« und keine Beantwortung eines »Warum?« Wiederum kann hier insbesondere von kausalen Zusammenhängen nicht die Rede sein.

Das Darinsein oder Erleben erscheint uns nicht als eine Tatsache, die eindeutig bestimmt ist, oder die nur den bezeichneten Sinn hat. Das einfache Bewußtsein kann auch zum Selbstbewußtsein werden, ja es ist für gewöhnlich so. Dann sprechen wir davon, daß ich mir meiner selbst bewußt bin. Zugleich gewinnt das Erleben einen eigenartigen neuen Sinn. Es wird zu einem »Innewerden«, einem Bewußtsein, das, allgemein gesagt, auf sich selbst bezogen ist.

Damit ist jedoch das Bewußtsein noch nicht erschöpft. Es gibt vielmehr auch noch ein solches neben jenem, das nicht nur auf mich selbst geht. Wir bezeichnen es im Gegensatz zu jenem, das wir ein unmittelbares nannten, als mittelbar. Auch hier aber sprechen wir noch von einem Erleben. Ich erlebe etwa eine Farbe. Dann erlebe ich zwar auch mich selbst, aber daneben auch noch etwas von mir Verschiedenes, dabei doch in mir Befindliches. Ich erlebe also mittelbar.

Drei Arten des Erlebens oder drei Seiten am Erleben können wir also unterscheiden. Bei der ersten bin ich gleichsam in einem Punkte; bei der zweiten bin ich mir selbst zugewandt; bei der dritten endlich liegt ein deutliches Außereinander vor. Wir nannten es eben deshalb ein mittelbares. Diese Distanz erkenne ich etwa an, wenn ich sage, daß ich Inhalte der Bilder »habe«. Dieses Haben unterscheidet

sich von dem einfachen Bewußtsein deutlich als von einem »Sein«. Dieses letztere, so kann man sagen, findet in einem Punkte statt. — Endlich aber kann noch von einer Art des Erlebens hier die Rede sein. Gemeint ist dasjenige Erleben, daß ich mir auch der Tatsache des Habens von Inhalten oder Bildern bewußt sein kann.

3) Das Ich.

Alles, von dem wir bisher sprachen, liegt darin bereits implizite, wenn ich das Wörtchen »Ich« ausspreche. Erleben, Bewußtsein, dies heißt schließlich: »Ich-sein«. Dieses Ich bezeichneten wir schon oben als die eigentliche Grundtatsache. Es ist für uns das absolute Fundament, die absolute Grundlage für alles; es gibt allem anderen erst seinen Sinn. Diese Tatsache tritt am deutlichsten bei Gefühlen, überhaupt bei allem entgegen, was sich »im Bewußtsein« findet. Die Tatsachen des unmittelbaren Erlebens, weiterhin auch diejenigen des mittelbaren usw. würden ein leerer Worthall, wenn wir diesen Kernpunkt herausnähmen. Es wäre dies wie Tonhöhe ohne Ton oder wie Farbe ohne Helligkeit. Bei alledem bleibt das Ich zugleich das letzte und größte Wunder, das Welträtsel. Aber doch ist es für uns der einzige Punkt, an welchem wir nicht außerhalb der Welt sind, sondern in ihr stehen, d. h. an welchem wir die Welt sind.

Das Erlebnis aber, das ich habe, wenn ich das Wörtchen »ich« ausspreche, nannten wir bereits unzurückführbar. Damit hängt die Tatsache zusammen, daß wir es ebensowenig beschreiben können. Niemand ist imstande, es irgendwie zu veranschaulichen oder auch zu vergleichen, da es eben eine Tatsache »ohne Gleichen« ist. Alles Derartige würde sich im Zirkel bewegen, da man Begriffe und Tatsachen dazu heranziehen müßte, die ihrerseits ihren Sinn erst durch das Ich gewinnen. Auch der Vergleich mit dem Punkte kann nichts veranschaulichen; er würde nur eine Seite am Ich hervorheben, die es mit Anderem gemeinsam hat. Sein Wesen jedoch wäre so wenig damit bezeichnet, wie das Wesen einer Farbe etwa durch die »Erklärung«, sie bestehe aus Ätherschwingungen. Wer nicht das Erlebnis in sich selbst findet, der kann es so wenig begreifen, wie der Blindgeborene die Farbe, oder der Totgeborene, was es heißt, zu leben.

Ich erlebe mich nun stets als dieser oder jener, d. h. als der so oder so Gestimmte, Gelaunte, der so oder so sich Betätigende. Insofern bin ich mir selbst der Tausendgestaltige. Das bin ich zunächst im Verlaufe der Zeit; ich verändere mich von Moment zu Moment und gleiche diesbezüglich niemals mir selbst. Ich bin der

»ewig Fließende«. Andererseits aber bin ich wie in der Zeit, so auch innerhalb eines jeden Momentes ein Ausgedehnter. Ich erlebe mich gleichsam in einer Breite; den Bereich des Bewußtseins kann man als ein Feld oder einen Komplex bezeichnen. Natürlich ist hier an nichts Räumliches gedacht, sondern wir sprechen nur im Bilde. Das Gemeinsame besteht eben in einer gewissen Ausgedehntheit, einem Sicherstrecken. Wir sprechen etwa davon, daß ein Gefühl den ganzen Umkreis unseres Bewußtseins in Anspruch nimmt, daß mein ganzes Ich erfüllt ist von einem Erlebnis.

Dabei ist natürlich dieses Ich nichts »Elementares«. Denn ich erlebe es, daß sich in ihm mancherlei findet. Ich bin etwa zugleich der Traurige und der Nachdenkende. Dann erlebe ich mich in dieser zwiefachen Weise, kurz: in diesem »Komplex«. In diesem aber sind Trauer und Nachdenken zugleich enthalten; sie sind dem Gesamterlebnis gegenüber Elementarerlebnisse. In ihnen, d. h. also in Einzelerlebnissen bin ich, wie schon der Name sagt, weniger auseinandergehend als in komplexen, in denen ich ja eben in einem Komplex gleichsam mich erlebe.—Elementarere Erlebnisse sehe ich fortwährend zu komplexeren sich vereinigen; sie gehen als Teilerlebnisse im Gesamterlebnis auf. Dies aber heißt nichts anderes, als ich erlebe das Eine und das Andere und alsdann das Ganze aus beiden.

Wir sprachen von einem »Fließen« meiner in der Zeit. Darin liegt, daß ich niemals mir selbst gleich bin im Verlaufe von Momenten; ich bin dies nur in einem und demselben Augenblicke; d. h. während ich ein bestimmtes Erlebnis habe, habe ich eben dieses und kein anderes.

Den bisher bezeichneten Tatbestand können wir auch zum Ausdruck bringen, indem wir sagen: Ich erlebe mich stets in ganz bestimmter Weise, ich bin stets der qualitativ irgendwie näher Bestimmte. Wir sprechen hier ausdrücklich von »Qualität«, nicht etwa von Quantität. Überhaupt kann ich ein Mehrfaches, eine Quantität oder auch das Elementare niemals rein erleben; sondern, sobald es anfinge, im Bewußtsein da zu sein, gewänne es jenen eigenartigen Aspekt, den alles Erlebte hat. Es würde, allgemein gesagt, zu einem qualitativ Bestimmten.

Mit alledem nun haben wir die Tatsache bezeichnet, die man am besten individuelles oder »empirisches Ich« nennt. Gemeint ist damit eben dasjenige Erlebnis, daß ich mich stets als »dieses« Ich erlebe. »Dieses«, das will insbesondere sagen: das seine Schranken hat, die es niemals überschreiten kann, so wenig es möglich ist, über den eigenen Schatten zu springen. Es soll jedoch darin noch keine Scheidung von irgend welchem Anderen liegen.

Damit ist jedoch mein Erlebnis, das ich habe, wenn ich »Ich« sage, noch nicht erschöpft. Wir haben bisher nur die Tatsache allgemein bezeichnet, wie sie auf den ersten Blick entgegentritt. Wir können aber die Betrachtung noch von einer anderen Seite her vollführen, die sich uns zwar nicht ebenso unmittelbar aufdrängt, der aber trotzdem wesentliche Bedeutung zukommt.

Ich bin zwar, wie gesagt, einerseits der stets sich Verändernde, andererseits doch der absolut Beständige im Verlaufe der Zeit. Ich sage doch von mir, der ich augenblicklich vielleicht tief betrübt bin, ich sei kürzlich freudig gewesen, oder ich habe diese oder jene Hoffnungen gehabt. Da spreche ich nicht von zwei oder drei Verschiedenen, sondern ich meine mich, den Einen, mit sich Identischen. Ja, ich drücke im Grunde eine Selbstverständlichkeit aus, eine Trivialität, wie es scheint; denn bestände die Tatsache nicht, so könnte ich überhaupt nicht sinnvoller Weise vom Bewußtsein sprechen. Nehmen wir dieses als Tatsache, ja als die Grundtatsache in Anspruch, so haben wir eben damit die Identität in ihm mit in Anspruch genommen. Gemeint ist mit dieser Identität hier insbesondere die in der Zeit, d. h. also die Übereinstimmung meiner mit mir selbst im Wechsel der Einzelerlebnisse. Aber es besteht daneben auch die Identität in einem Momente. Auch diese liegt bereits im Sinne des »Ich« eingeschlossen.

Als das hier gemeinte Ich bin ich ferner auch das durchaus unausgedehnte, dasjenige, bei dem es keinen Sinn gibt, von einem Komplex oder Umkreis zu sprechen, den es einnehme oder umspanne. Nur, könnte man sagen, dehne ich mich im Verlaufe der Zeit, wie der Punkt im Raume zur Linie. Aber bei diesem Vergleich ist das Wesentliche nicht die Ausdehnung, sondern die Identität aller Punkte in der Linie.

Mit Rücksicht auf die Unausgedehntheit des Ich können wir vom Ich auch sagen, es sei etwas Elementares. Es ist dann zugleich das einzige Elementare in mir, oder besser: es ist das einzige elementare Erlebnis.

Aus diesem elementaren Charakter oder der »Einartigkeit« des Ich ergibt sich, daß auch von Beziehungen im Ich nicht die Rede sein kann. Wollte man diesen Begriff hier anwenden, so könnte man nur von einer Beziehung auf sich selbst reden, wie Aristoteles seinen »νοῦς« auf sich selbst bezogen sein läßt, der ja, selbst das Denken, seine volle Befriedigung im Denken des Denkens findet.

Von dem hier in Frage stehenden Ich kann man auch nicht im

gleichen Sinne, wie vom empirischen, behaupten, daß es eine Qualität habe. Gemeint könnte mit dieser »Qualität« eben nur die des einfachen Ich-seins sein. Indes tun wir gut, es bei der Behauptung bewenden zu lassen, das Ich, von dem hier die Rede ist, sei eben eine letzte Tatsache, ein Grunderlebnis.

Wir werden weiterhin auch nicht sagen, daß ich ein solches »Ich« hätte. Denn da einmal von keinerlei Distanz die Rede sein kann, so bin ich eben für meine Betrachtung selbst dieses Ich, das nur eben sich selbst betrachtet. Ich bin in ihm mein eigener Kern- und Angelpunkt meiner selbst und aller meiner Erlebnisse.

Endlich liegt es im Wesen dieses Ich, also in meinem eigenen Grundwesen, absolut uneingeengt, schrankenlos zu sein. Wir nennen es daher absolutes, überindividuelles Ich. Als solches bin ich imstande, jegliche empirische Grenze zu überschreiten und in Welten zu gelangen, die der sogenannten Erfahrung durchaus unzugänglich sind. Ich bin in ihm, um mit einem Terminus der alten Trichotomie zu reden, nicht mehr »Seele«, sondern »Geist«.

Wir sprachen getrennt von beiden Arten des Ich. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß es sich um zwei ganz verschiedene Sachen hier handle. Vielmehr haben wir nur eine einzige Tatsache von verschiedenen Seiten her betrachtet: das eine Mal von der allgemeinen, unmittelbar nahe liegenden, das andere, indem wir den letzten Grund, das absolut Voraussetzungslose, allem anderen erst seinen Sinn Gebende aufsuchten.

Wie beide Erlebnisse zueinander stehen, läßt sich wiederum demjenigen, dem der Tatbestand etwa fremd wäre, nicht veranschaulichen. Mit einem Bilde können wir die Beziehung als eine solche des Ineinanderseins bezeichnen, wie wir sie etwa bei Farbe oder Ton haben, in denen die »Elementargegenstände« »intensiv verknüpft« sind. Das empirische Ich erhält seinen Sinn als Ich erst durch das absolute oder reine Bewußtseins-Ich. Es hat in diesem seinen Angelpunkt, wird durch dasselbe erst fähig, es selbst zu sein. Andererseits kommt das absolute Ich niemals als solches vor; sondern es steckt jedesmal im empirischen in der angedeuteten Weise des Ineinanderseins; es wird von ihm »impliziert«. Freilich geht es in anderer Weise wiederum weit über dasselbe hinaus.

Mein Gesamterlebnis des Ich, dem die beiden des empirischen und absoluten angehören, ist ein solches des differenzierten Einen, nämlich des in allen Erlebnissen steckenden absoluten oder reinen Ich, oder der vereinheitlichten Mannigfaltigkeit, nämlich der in einem Punkte zusammengefaßten Erlebnisse. Auch hier stehen wir bei

einer letzten Bewußtseinstatsache; denn aus welcher Voraussetzung heraus das Ich sich in sich selbst differenziert, ist völlig unangebbar.

Die Grundtatsache des Ich schließt somit zugleich noch die der geteilten Einheit in sich. Aber es liegt darin noch eine weitere. Wir sprachen schon oben von der Identität als etwas zum Wesen des Ich Gehörigem; wir werden also hier letzten Endes auch ein Fundament aller Identität zu suchen haben. Schließlich wird im Ich noch das Fundament eines anderen Tatbestandes zu suchen sein, nämlich der Wirklichkeit. Ist uns das Ich die letzte Voraussetzung für alles, nicht eine bloße »Annahme«, sondern etwas tatsächlich Erlebtes, so wird auch der Sinn aller Tatsächlichkeit, aller Wirklichkeit in ihm ein Fundament haben, auf das alles übrige, das wir wirklich nennen, letzten Endes zurückgeht.

Neben den beiden genannten Arten des Ich mag hier noch eine dritte kurz ihre Erwähnung finden. Ich finde mich auch als einen solchen, der weder von Moment zu Moment sich verändert, noch auch andererseits überindividuell ist; ich bin insofern nur »übergegenwärtig«, also gewissermaßen doch empirisch.

Damit ist das Ich gemeint, das von Natur aus, wie man sagt, so oder so veranlagt ist. Diese Anlage ist gewissermaßen etwas Bestimmtes. Ich habe etwa ein Temperament, ein Naturell, einen Charakter. Dann wieder ist sie unbestimmt. Ich bin z. B. vieles nicht tatsächlich, aber potentiell. So ist mancher Bauer der Möglichkeit nach ein Erfindertalent in der Technik oder ein Forschertalent usw.; mancher Gelehrte wiederum ist der Möglichkeit nach der durchaus »Ungebildete«, von dessen Charakter er sich doch unterscheidet. Auf diese Tatsache aber baut sich im allgemeinen alle Erziehung auf. Sie will gewisse Anlagen betonen, d. h. sie aktualisieren, andere aktuelle wiederum zurückdrängen. Wollte sie ihr Ideal erreichen, so müßte sie zunächst nicht nur alle aktuellen, sondern auch »potentiellen Anlagen« kennen.

Die Grenzen zwischen dem empirischen Ich und dem Ich der Anlage sind indes nicht fest zu ziehen, sondern man kann sie oft fast willkürlich bestimmen. Ich habe z. B. auch Launen, bin von den Tagen, Wochen, Jahreszeiten, Lebensaltern abhängig. Ich verändere mich im Charakter auch nach der Umgebung im weitesten Sinne, nach Verkehr, Klima usw. So kann man stets von einer Art Erziehung reden; nicht nur von einer solchen durch Lehrer, sondern auch von einer solchen durch die Natur, Kunst usw., schließlich durch das gesamte »Leben«. Die Tatsache ist im Grunde mit derjenigen

identisch, daß kein Erlebnis spurlos vorübergeht, d. h. daß es ein absolutes »Vergessen« nicht gibt.

4) Das innere Gerichtetsein.

Wir sprachen im Vorstehenden von drei Ichen, genau genommen von drei Seiten des einen einheitlichen Ich, von drei Arten, wie ich mich als mich erlebe. Dabei können wir doch die verschiedenen Arten unter eine zusammenfassen. In allen Fällen bin ich eben ich und habe mit nichts Anderem als mit mir selbst zu tun; insbesondere scheide ich mich nicht, weder in mir selbst, in mich in einen Fühlenden, Wollenden usw., noch auch von irgend etwas Anderem, zu dem ich in Beziehung stände. Sondern, will man von Beziehung überhaupt sprechen, so spreche man von der genannten des Ineinander.

Daneben erlebe ich mich auch als aus mir selbst hinausgehend, als bezogen oder »gerichtet«. Man kann dieses Erlebnis als ein solches »in extensum« bezeichnen; aber nicht in dem Sinne, wie bei der Breite des empirischen Ich, wo ein »in extenso« am Platze wäre. In diesem Gerichtetsein gehe ich aber in ganz bestimmter Richtung aus mir selbst hinaus, nämlich genau in derjenigen, die von mir fortläuft. Ich ziele direkt auf nicht-Ich, also auf ein Fremdes. Wir können hier auch von einem Intendieren meinerseits sprechen.

Dieses mein inneres Bezogen- und Gerichtetsein oder Intendieren erscheint aber nicht immer in der gleichen Form. Vielmehr kann ich mich in der mannigfachsten Weise als gerichtet erleben. Man kann hier z. B. Intensitätsunterschiede konstatieren; aber diese Intensitäten repräsentieren sich im Erlebnis niemals rein als solche, sondern sobald ich stärker oder weniger stark mich richte, ist damit mein Erlebnis ein neues geworden; ich bin zugleich in völlig anderer Weise gerichtet. Dabei habe ich, je mehr ich gerichtet bin, um so weniger Bewußtseinserlebnisse, die relativ für sich noch vorkommen, d. h. außerhalb jener Richtung. Mein mich-Richten ist also zugleich ein mehr oder minder starkes Aufgeben oder Hingeben einzelner Erlebnisse in bzw. an dieses Gerichtetsein. Ich nehme gleichsam mehr oder minder eine Gesamtstimmung, einen Grundton an. Objektiv, d. h. von außen her betrachtend könnte man auch sagen, daß ich in dem Gerichtetsein mehr oder minder »absorbiert« sei.

So verschiedenartig nun auch mein Gerichtetsein sein mag, in jedem Falle habe ich doch neben meinem Ausgangspunkt, der eben ich selbst bin, einen Zielpunkt. Wir nannten ihn oben allgemein nicht-Ich. Ändern wir jetzt diese Bezeichnung um eine scheinbare Kleinigkeit und sagen wir: ich ziele und treffe auf ein Nicht-ich.

Damit soll eine Tatsache hier nur beiläufig angedeutet sein, die wiederum zu den fundamentalsten gehört. Sie besteht eben in einer nicht absoluten Fremdheit meiner und dieses Etwas, sondern in einer Art von Verwandtschaft, welche Bezeichnung man aber mit großer Vorsicht hinnehmen muß. Es soll hier nichts anderes gesagt sein, als daß etwas Analoges vorliegt, wie etwa dann, wenn Ätherwellen auf ein Auge oder Luftwellen auf ein Ohr treffen. In diesen beiden Fällen kommt ebenfalls eine Art des Korrespondierens zustande.

An meinem Gesamterlebnis des inneren Gerichtetseins kann man nun drei Seiten unterscheiden. Es läßt zugleich drei Betrachtungsweisen zu. Entweder betrachtet man nur das Ich, wie es gerichtet ist, oder das dabei Getroffene, oder endlich die Beziehung des Gerichtetseins. Indes haben wir es in allen Fällen mit der gleichen Tatsache zu tun. Es ist nicht etwa so, als wäre irgend eine Verbindung äußerlich hergestellt, so wie etwa zwei Kugeln in einer Schale liegen, auch nicht so, als seien sie aneinandergeknüpft; sondern will man bei diesem Vergleich bleiben, so muß man sich die beiden Kugeln zu einer einzigen verschmolzen denken. Sie kann ich dann auch von verschiedenen Seiten her betrachten; so ist es auch beim Monde, der von der einen her gesehen als hell, von der anderen als dunkel erscheint und doch der eine mit sich identische bleibt. So bleibt auch die von uns bezeichnete Tatsache die gleiche, mögen wir sie von dieser oder von jener Seite her betrachten. Dabei bleiben die verschiedenen Seiten doch eben die verschiedenen und fallen selbst niemals zusammen.

5) Die innere Tätigkeit.

Wenn ich mich nun innerlich richte, so ist dieses kein einfaches Dasein von Erlebnissen nacheinander, denen nur mein Selbstbewußtsein gemeinsam wäre; sondern gemeinsam ist vor allem noch ein solches, das ein Grunderlebnis, ein »Grundgefühl« ist. Ich fühle in allem mich als tätig, wie ja auch bereits in der Bezeichnung »mich Richten« liegt. Tätig bin ich, solange ich mich überhaupt als lebend fühle, solange ich überhaupt Bewußtsein habe, das ja immer Bewußtsein von etwas ist, also auf etwas sich richtet, solange ich also ich bin, natürlich ich in meiner »Gesamtheit«, nicht nach bestimmter Seite hin. Von der Tätigkeit als Grundgefühl soll indes hier nicht weiter die Rede sein; sie steht für uns nur in Frage, sofern sie mit dem oben bezeichneten Richtungserlebnis zusammenfällt.

Indem dies der Fall ist, bzw. sie jenes begleitet, nimmt sie auch

teil an seinen Eigenarten. Auch tätig erlebe ich mich, wenn ich stärker tätig bin, nicht nur intensiver, sondern in ganz neuer Weise. Auch kann ich z. B. in einer Tätigkeit mehr oder minder aufgehen, mich von ihr hinreißen lassen oder ihr nachgeben.

Daneben ergänzt sie in anderer Hinsicht wesentlich das Richtungserlebnis, indem sie uns den Zusammenhang in diesem verdeutlicht. Wenn ich mich tätig auf etwas richte, so gehe ich dabei zuweilen zwar gleichmäßig weiter. Dann aber kommt es vor, daß ich mich in meiner Tätigkeit gleichsam konzentriere, spanne oder anschwelle. Ich gelange an einen Punkt des Absetzens, indem ich zugleich von neuem ansetze. Es ist wie ein Ankommen an einer Station, einem Zielpunkt und ein von neuem Weitergehen, ein sich Lösen und von neuem Spannen. Dabei ist mein Erlebnis nach diesem Punkte des »Einschnappens« ein völlig neues geworden; zugleich bin ich »intensiver« tätig und erlebe mich qualitativ anders. Diesen Punkt, an welchem ich von einem Erlebnis in ein anderes übergehe, nennen wir gegenüber der einfachen Tätigkeit oder Aktivität »Tat« oder »Akt«. Dieser »Akt« ist für mich jedesmal der Punkt, auf den ich hinsteuere, mein Zielpunkt. Andererseits ist er wiederum Ausgangspunkt für meine weitere Tätigkeit.

Indem ich so im Verlaufe der Zeit tätig bin und Akt um Akt vollführe, übe ich eine Tätigkeit aus, die man dem Ansteigen auf einer Leiter vergleichen kann. Jeder Ausführung eines Schrittes entspricht ein Akt in meiner Tätigkeit. Der Vergleich stimmt noch in einer anderen, später zu beleuchtenden Hinsicht, insofern ich nämlich auch in meinem Tätigsein wie beim Aufsteigen auf der Leiter einen Ausgangs- und schließlichen Zielpunkt habe.

Von spezielleren Arten innerer Tätigkeit sehen wir hier ab, so von der die körperliche begleitenden. Auch nehmen wir auf ihren Aktivitäts- und Passivitätscharakter noch keine Rücksicht.

Dagegen bedarf noch eine andere Seite der Hervorhebung. Zugleich, wenn ich mich tätig gerichtet fühle, habe ich noch ein anderes Erlebnis; ich fasse mich innerlich zusammen. Oben war schon von einem »Konzentrieren« die Rede. Statt dessen kann man auch sagen: Ich fühle dabei Kraft, Anspannung, Energie. Dazu kommt noch ein anderes Moment: ich fühle mich zugleich als strebend, tendierend auf eine höhere Stufe der Anspannung.

Diese Tatsache findet ihren Sinn erst auf Grund einer anderen. Streben kann ich nur dann in solcher Weise, wenn ich mich als fähig zu einer höheren Anspannung fühle. In der Tat aber fühle ich neben der tatsächlichen »aktuellen« auch eine Fähigkeit zur höheren, also

eine »potentielle« Anspannung meiner. Ich komme mir vor, als verfüge ich über sie, habe sie in meinen Händen wie eine Art Kapital. — Hier haben wir das »Bewußtseinskorrelat« dessen bezeichnet, was man in der Betrachtung des realen psychischen Geschehens »psychische Kraft« nennt. Dahin gehört speziell dasjenige, was wir später als Apperzeptions- und Erkenntnis-Streben auffinden werden.

6) Mein Gerichtetsein im Empfinden und Wahrnehmen.

Mein Erlebnis des inneren Gerichtetseins ist indes kein solches, das rein für sich vorkommt; sondern es findet sich stets in anderen Erlebnissen als ein Grundbestandteil. Wir sahen, daß, wenn ich gerichtet bin, zwischen mir und dem, worauf ich mich richte, stets eine Art von »Extensität«, eine Distanz stattfindet. Dies liegt im Grunde bereits im Sinne des »Gerichtetseins«. Damit ist nicht die »Breite« gemeint, in der ich mich z. B. bei Gefühlen erlebe. Gefühle, solange sie erlebt sind, sind Ichzuständlichkeiten, in denen ich bin, auf die ich aber nicht bezogen sein kann. Wenn ich also von »meinen« Gefühlen rede, so besagt dieses »mein« nichts weiter, als ein Ineinander meiner und der Gefühle.

Wenn ich nun doch oft in Gefühlen mich bezogen fühle auf etwas, wenn ich etwa Schmerz oder Freude fühle an oder über etwas, so liegt dieses Bezogensein nicht in den Gefühlen als solchen. Sondern es beruht auf etwas gänzlich Anderem, zumeist auf Empfindungen und deren Komplexen, den Wahrnehmungen. In allen diesen bin ich stets in gewisser Weise bezogen oder gerichtet; mein Erlebnis ist nicht ein solches nur meiner selbst, sondern auch des von mir Ausgehens. Es findet hier niemals ein Ineinander statt, sondern stets eine Art des Außereinander. Die Farbe oder der Ton, die ich sehe oder höre, sind nicht erlebt in dem Sinne, als gehörten sie mir an, sondern ich richte mich auf sie als keinen »Bestandteil« des Ich. Dabei können sie mir doch relativ nahestehen, aber mittelbar, durch ein Etwas hindurch, eben das Etwas, das zwischen mir und dem Empfundenen liegt. Wenn ich nun dies Empfundene auch als »mein« bezeichne, etwa »meinen« Inhalt oder »mein« Bild, so hat dieses »mein« jetzt einen anderen Sinn; es bezeichnet eben keine unmittelbare, sondern nur eine mittelbare Zugehörigkeit. Auch der Name »Inhalt« soll sagen, daß etwas nicht Ich, aber in mir, d. h. im Bereiche des Bewußtseins ist.

Mein Empfinden ist bei alledem zu scheiden von dem Empfundenen. Die Tatsache, daß ich gerichtet bin und dabei auf etwas treffe,

ist nicht identisch mit dem Getroffenen. Andererseits ist doch das eine vom anderen nicht zu trennen. Ich empfinde nicht ins Leere hinein, sondern ich empfinde immer etwas. Aber dieses Etwas ist eben nicht irgendein Gefühl, ein Wollen oder dergl., sondern, wenn ich empfinde, so habe ich stets etwas Entsprechendes, den Inhalt oder das Bild. Wir haben es also schließlich nicht mit zwei Tatsachen hier zu tun, dem Empfinden und dem Empfundenen, sondern beide implizieren sich gegenseitig, sie stecken ineinander als zwei »Komponenten« oder besser zwei Seiten einer mit sich identischen Tatsache. Die eine ist nicht denkbar ohne die andere. Dabei fallen sie selbst doch niemals zusammen.

II. Das Denken.

1) Das Zielen im Empfinden.

Indem ich einmal auf Bilder oder Inhalte gerichtet bin, d. h. sie in der wohlbekannten Weise »habe«, bin ich auf dem Wege aus mir hinaus. Ich ziele damit zugleich über dieses mein relativ »einfaches« Erlebnis hinaus. Indem ich nämlich Inhalte habe, strebe ich von diesen nicht weiter auf immer neue und neue Inhalte, sondern mein Ziel ist eine neue Daseinsweise des Inhaltes, oder besser: das Dasein eines Etwas, das über den bloßen Inhalt hinausgeht.

Mein Zielen ist zugleich ein solches auf ein völlig anders geartetes, ein absolut neues Erlebnis, nämlich ein solches, in welchem ich mehr zusammengefaßt, konzentriert bin. Während meines Zielens schwelle ich in der Tätigkeit gleichsam an, und zwar bis zu dem Punkte, an welchem ich wie an einem Zielpunkte anlange. Ich bin aus dem fortschreitenden Handeln in das momentane, die Tat übergegangen, aus der dauernden Aktivität in den »Akt«. Mit diesem meinem Akt komme ich über das bloße Empfinden und Wahrnehmen, das Haben von sinnlichen Inhalten und Bildern hinaus; ich komme aus der sinnlichen, der »seelischen« Sphäre in die »geistige«.

Damit haben wir mein Erlebnis, das mich zu einem Punkte von entscheidender Bedeutung in meinem ganzen Bewußtseinsleben führt, nur ganz oberflächlich betrachtet. Die Tätigkeit, durch welche es geschieht, daß ich hierher gelange, bedarf noch einer Untersuchung.

Wir redeten schon allgemein davon, daß ich nicht allen Inhalten

in gleicher Weise mich »zuwende«. Diese Tätigkeit der Zuwendung meiner zu einem Inhalte oder Bilde ist es, die uns hier besonders interessiert. Irgend etwas, das mir nur sinnlich gegeben ist, zieht mich, ohne daß ich näher sagen kann, woher es kommt, in besonderem Maße auf sich hin. Die Folge aber ist, daß ich auf dasselbe »achte« oder »merke«. Ich wende mich dem Gesehenen oder Gehörten etwa innerlich, vielleicht auch äußerlich zu.

Die Tätigkeit dieses Zuwendens bezeichnen wir allgemein als Auffassungstätigkeit. Sie vollendet sich nicht etwa in einem Punkte, ist also kein Akt, sondern sie dehnt sich, wie jede Tätigkeit, in der Zeit. Dabei ist noch besonders zu beachten, daß in ihr sich Gradunterschiede finden. Ich wende mich einmal mehr, einmal weniger dem Inhalte zu.

Die eigentliche Bedeutung dieser Auffassungstätigkeit liegt nicht in ihr selbst, sondern in ihr, sofern sie ihren Abschluß findet in dem bedeutsamen Punkte, in welchem ich aufhöre »Seele« und anfange »Geist« zu sein. Man kann sie allgemein als die Tätigkeit des Zielens auf den »Denkakt«, wie wir diesen Punkt sogleich nennen wollen, bezeichnen. Die Auffassungstätigkeit also ist diejenige Tätigkeit, wenigstens in ihrem Endpunkte, durch welche ich es »mache«, daß etwas Neues, wir nennen es gleich hier »Gegenstand«, für mich entsteht oder ins Dasein tritt.

Indem wir hier von einer Tätigkeit des Setzens des Gegenstandes, allgemein gesagt, reden, betrachten wir das Erlebnis nur einseitig. Nicht minder als ich selbst »leistet« auch der Gegenstand selbst das Seinige dazu, gedacht zu werden. Er tut dies, indem er mich in eigenartiger Weise zu sich hinzieht, mich in Anspruch nimmt. Insofern, kann man sagen, folge ich, indem ich dem Inhalt mich zuwende und schließlich den Gegenstand setze, nur dem Zug des Gegenstandes. Der im Inhalte vorerst nur »potentiell« liegende Gegenstand treibt mich zu seiner »Aktualisierung«.

2) Der Denkakt.

So erscheint mir der Denkakt als das Ziel, der natürliche End- oder Schlußpunkt der Auffassungstätigkeit. Zugleich ist er auch, wie jeder Akt, der Punkt des neuen Einsetzens, der Anfangspunkt einer neuen, gänzlich andersartigen Tätigkeit, nämlich des Denkens. Da es aber im Wesen des Aktes liegt, ein punktförmiges Icherlebnis zu sein, so können wir besser sagen, der Denkakt sei nicht ein im Punkte entstehender, sondern er sei einfach plötzlich da; und ebenso sei auch der Gegenstand ein einfach plötzlich für mich daseiender.

Das »Entstehen« wäre nur eine Art »Postulat«; er gründete sich nicht auf unmittelbar Erlebtes.

In mehrfacher Hinsicht verdient der Denkakt noch, der einfachen Auffassungstätigkeit gegenübergestellt zu werden. Vor allem liegt es eben im Wesen des Denkaktes als Aktes, gradlos zu sein, während die Auffassungstätigkeit eine graduell differenzierte ist. Dann aber müssen wir ihn als Tat oder Leistung der immer noch mehr oder minder rezeptiven Auffassungstätigkeit gegenüberstellen.

Damit soll, wie nochmals betont sein mag, keineswegs gesagt sein, daß ich der einzige wäre, auf den es beim Denkakt ankommt. Sondern zugleich ist es auch der Gegenstand, der nicht nur von mir gesetzt wird, sondern auch seinerseits mir gegenübertritt.

Statt zu sagen, ich setze den Gegenstand oder ich stelle ihn mir gegenüber, sagen wir vielleicht besser: Ich stelle mich ihm gegenüber. Dann bezeichnen wir mein Erlebnis wohl genauer; denn den Gegenstand setze oder rücke ich eigentlich nicht, er steht, wo und wie es steht. Wohl aber kann ich meinen Standpunkt verändern. So wenigstens ist es für mein Bewußtsein.

Die Hauptbedeutung des Denkaktes liegt indessen nicht darin, daß er den Abschluß, die Vollendung bildet zu der ihr vorangehenden Tätigkeit, sondern sie besteht vielmehr in ihm als Einsatzpunkt des völlig neuen Erlebnisses, das mir im Denken zuteil wird. Der Denkakt nämlich ist der Punkt, in welchem meine eigentliche Tätigkeit des Nachdenkens und bewußten Wollens, überhaupt meine geistige Tätigkeit beginnt. Er leitet mich hinüber in die Welt des Geistes aus der Welt der Seele, aus der des Individuellen, Empirischen in die des Überindividuellen, Absoluten. Der Denkakt also ist die Grundvoraussetzung, die unerläßliche Vorbedingung, der Boden, auf dem alle höhere, d. h. geistige Tätigkeit erst erwachsen kann. Er »ermöglicht« diese.

So liegt die Bedeutung des Denkaktes, wie auch die der Auffassungstätigkeit schließlich darin, daß sie beide über sich hinausweisen, daß sie mir ein Fingerzeig, ein Wegweiser, besser: der Weg selbst sind zu den Zielen, denen ich innerlich zustrebe. Den Denkakt selbst könnte man auch als ein Tor bezeichnen, durch welches man hindurch muß, um ins Gebiet des Geistes zu gelangen.

3) Empfinden und Denken.

Die Wichtigkeit meines neuen Erlebnisses im Denken mag es verdienen, noch einen weiteren Blick ihm zuzuwenden. Vergleichen wir es zunächst mit dem Empfinden und Wahrnehmen.

Indem ich empfinde, sagten wir, erlebe ich bereits eine Art Distanz; ich richte mich auf etwas, nämlich den Inhalt oder das Bild. Aber dieses mein Gerichtetsein erlebe ich nur einfach in mir, ich gebe mir darüber keine ausdrückliche Rechenschaft. Dagegen müssen wir jetzt im Denken von einer ausdrücklichen Distanz sprechen. Das Außereinander ist ein völlig ausgeprägtes geworden, ja es ist sogar so groß, daß wir von dem größten Außereinander, das es für mich gibt, sprechen können. Es ist eben die Distanz zwischen Ich und Nicht-ich. Wir suchen sie zum Ausdruck zu bringen, indem wir im Gegensatz zum Inhalt, der ja in mir sich findet, jetzt vom Gegenstand reden, der mir deutlich gegenübersteht als außerhalb der Welt des Ich befindlich, als einer absolut fremden Sphäre angehörig. Insofern können wir das Denken bezeichnen als ein Greifen in eine völlig fremde, neue Welt, die Welt des Nicht-ich oder des Gegenstandes, ein Hinausgehen aus der engen Welt des »unmittelbar Bewußten«.

Damit steht in unmittelbarem Zusammenhang eine andere erlebte Tatsache. Während ich Inhalte oder Bilder habe, bin ich zwar auch ich. Aber ich bin nur das empirische, dem Wechsel unterworfene, stets sich verändernde Ich. Ich sehe die Welt bald mit diesen, bald mit jenen »Augen« an, und dementsprechend erscheint sie mir bald in dieser, bald in jener Beleuchtung. Zugleich gleite ich auch über die Inhalte einfach hinweg, dringe nicht tiefer in sie ein. Dagegen bin ich im Denken ein völlig Anderer, d. h. ich betätige mich in völlig andersartiger Hinsicht, nämlich als der Absolute, von allem Wechsel Freie, ewig sich Gleiche. Ich bin im Denken der Überempirische, Überindividuelle, der Grenzenlose, insofern über mich selbst Hinausgehende. Die eine Welt ist mir stets die eine Welt, die mit sich identische, ohne Rücksicht darauf, welche Bilder ich von ihr habe. Und aus dieser Tatsache heraus, der Tatsache, daß ich mich als über mich selbst hinausgehend erlebe, ergibt sich das Erlebnis des Denkens als eines Greifens in die fremde Welt. Oder anders gesagt, beide gehören unmittelbar zueinander. Denken ist also schließlich das Gleiche wie sich-Erleben als das reine, über sich hinausgehende Ich.

Endlich ist auch meine Tätigkeit im Denken selbst eine ganz andersartige. Wir nannten sie schon eine Aktivität gegenüber dem rezeptiven Erlebnis im Haben des Inhaltes. Im Sinne jeder Aktivität gegenüber einer Passivität aber liegt, daß ich in ihr mich selbst zusammenfasse, mich konzentriere, und zwar im Zielen oder mich-Richten auf etwas. Dieses Etwas ist der schon genannte Gegen-

stand, das Nicht-ich. Erst in der Distanz zwischen mir und dem Gegenstande bin ich imstande, eine eigentlich bewußte Tätigkeit zu entfalten, wie es beim Empfinden nicht möglich ist, wo ich noch relativ in mir selbst bleibe.

Vor allem ist an der Tätigkeit des Denkens in der Richtung auf Gegenstände ein Wesentliches bemerkenswert. Ja es gehört zum eigentlichen Sinn dieser eigenartigen Betätigungsweise meiner selbst. Es ist diejenige Tatsache, daß ich dabei nicht nur bewußt erlebe, wie es im Sinne jeden Erlebens liegt. Sondern ich habe zugleich auch ein Bewußtsein vom Gegenüberstehenden, also dem Gegenstande und von der Tatsache des Gegenüberstehens, von der Distanz, anders gesagt, die zwischen Ich und Nicht-ich besteht. Insofern ist schließlich mein Bewußtsein im Denken ein dreifaches. Einmal erlebe ich mich, wie in jedem Bewußtseinserlebnis; dann erlebe ich, wenn auch »mittelbar«, den Gegenstand; schließlich aber erlebe ich auch das Gegenüberstehen. Diese Tatsache ist höchst beachtenswert. Sie gibt uns, wie keine andere, einen Einblick in das innerste Wesen des Denkens, d. h. unserer geistigen Tätigkeit überhaupt.

Neben dieser mannigfachen Verschiedenheit von Empfinden und Denken gibt es nun doch eine gewisse Verwandtschaft. Wenn auch das Denken ein absolut neues und eigenartiges Erlebnis ist, so ist es doch schließlich aus dem Empfinden herausgewachsen. Beiden gemeinsam ist dasjenige, daß ich eben gerichtet bin. Diese eine Leiter also verbindet beide. Auf ihr erscheint dann das Denken als höhere Stufe des Empfindens. Was beide scheidet, ist nur der bedeutsame Denkakt. Daß aber jene eine Leiter besteht als ein beide Verbindendes, das hat letzten Endes seinen Grund wiederum in der letzten Tatsache des Ich. Empfinden und Denken können nur deshalb in der bezeichneten Weise zusammengehören, weil sie eben Betätigungsweisen sind eines und desselben mit sich identischen Ich.

4) Das Denken gegenüber dem Vorstellen.

Indem wir so das Denken dem Empfinden gegenüberstellten, setzten wir es eben auch in Gegensatz zum Vorstellen, dem Reproduzieren von Empfundenem und Wahrgenommenem. Damit traten wir einer Meinung entgegen, welche beide miteinander identifizieren möchte, indem sie behauptet, Denken sei nichts anderes als Vorstellen. Dabei gründet man sich auf eine zwar zweifellose und unbestrittene Tatsache, nämlich diejenige, daß sich beim Denken die mannigfachsten Bilder bei mir einstellen. Von dieser Tatsache aber

sogleich auf die Identität von Vorstellen und Denken zu schließen, geht keineswegs an. Vielmehr lehrt uns die unmittelbare Erfahrung das Gegenteil.

Zunächst denke man an die zahlreichen Fälle, in denen die Unvorstellbarkeit des Gedachten unmittelbar einleuchtet. Hierher gehören Gegenstände, wie alle sehr großen und sehr kleinen Quanta. Niemand ist z. B. imstande, eine Million Mark vorzustellen; denn er wird nicht behaupten, daß ein Haufen Gold, den er sich dabei vielleicht vorstellt, mit dem »gemeinten« Gegenstande identisch sei. Auch stellt ein anderer, etwa weil ihm seine Erfahrung dazu Anlaß gibt, beim Gegenstande »eine Million Mark« einen Haufen Papierscheine vor. Der Bauer etwa hat dabei das Vorstellungsbild von großen Landstrecken oder von einer großen Viehherde. Dann sind doch in jedem Falle die Vorstellungsbilder nicht der Gegenstand. Dieser bleibt stets der gleiche, wenn jene auch sich wandeln.

Die Unterschiedenheit beider leuchtet vollends gänzlich ein, wenn von mir verlangt wird, ich solle Unendliches, etwa den unendlichen Raum vorstellen. Dann brauchte ich zur Erfüllung dieser Aufgabe bis zum Ende der Welt. Und auch dann hätte ich die Aufgabe nicht erfüllt; denn ich soll ja Unendliches vorstellen. Dazu aber genügt mir keine endliche Zeit.

Dagegen kann ich jederzeit das Gemeinte denken; es ist mir dann jederzeit Gegenstand. Daß ich dies tue, zeigt mir die Mathematik mit ihren Begriffen des unendlich Großen und unendlich Kleinen, schließlich der Null. Hier operiere ich jederzeit mit Gegenständen und ich erfasse sie bis aufs kleinste genau. Davon kann der Bankier die beste Rechenschaft geben. Ich brauche aber dabei nicht im entferntesten den gedachten Gegenstand auch vorzustellen. Niemand wird behaupten, daß das Zeichen, das Symbol der Null die Null selbst sei. Vollends klar aber ist es bei den Begriffen des Imaginären, z. B. $\sqrt{-2}$, wo wir ausdrücklich vom »Unvorstellbaren« sprechen.

Aber auch ohne daß die Tatsachen sprächen, sollte die Differenz zwischen beiden schon aus der unmittelbaren Bewußtseinstatsache einleuchten, daß ich mich eben im Vorstellen nur als das empirische, im Denken dagegen als das absolute Ich erlebe. Hat man einmal empirisches und absolutes Ich voneinander geschieden, dann sagt man tatsächlich gar nichts Neues mehr, wenn man Vorstellen und Denken aufs strengste voneinander scheidet.

Daß sich schließlich irgend welche Bilder beim Denken einstellen mögen, das erscheint als natürlich, da ich doch Denkender und Vorstellender zugleich bin, nicht etwa eine Zweiheit von Ichen. Aber

so wenig man deshalb die beiden Seiten des Ich miteinander konfundieren darf, so wenig darf man Denken und Vorstellen gleichsetzen. Sie bedürfen vielmehr der peinlichsten und genauesten Scheidung als zweier durchaus verschiedener Bewußtseinserlebnisse.

5) Der Gegenstand.

Es wurde schon gesagt, es gebe kein Empfinden ohne ein Empfundenes. Das Analoge gilt nun auch vom Denken. Auch dieses kommt nicht vor ohne das Gedachte. Die Tatsache des Denkens ist also eine solche mit drei Seiten. Sie hat zunächst im Ich ihren Ausgangspunkt, ein Fundament, zum anderen aber im Gegenstand, dem Nicht-ich, einen entsprechenden Zielpunkt, ein zweites Fundament. Die Gegenstandsseite also erscheint als die Kehrseite des Denkens. Als die dritte Seite endlich kann das Bezogen- oder Gerichtetsein meiner auf den Gegenstand bezeichnet werden; dieses kann man auch den Verkehr zwischen mir und dem Gegenstande nennen. Es ist gleichsam der notwendige Weg zwischen uns, der den Denkverkehr vermittelt.

Gegenstand ist für mich zunächst also nichts weiter als die bezeichnete Kehrseite der einen Tatsache des Denkens. Es ist das Erlebnis gleichsam von rückwärts betrachtet. Aber das ist nur eine bildliche Bezeichnung. In der Tat erlebe ich nur das Gegenüberstehen, ich erlebe, daß etwas mir gegenübersteht. Dieses Etwas ist zunächst keiner weiteren Bestimmung fähig, sondern es ist ein allgemeineres Etwas überhaupt nicht denkbar. In der Tat gibt es nichts, was ich nicht in der Weise mir gegenüberstellen kann oder was mir nicht so gegenübertreten könnte, wie ich es eben beim Gegenstand erlebe. Anders gesagt: Es gibt nichts, was nicht Ich ist, d. h. außer dem unmittelbaren Bewußtsein sich findet, das nicht ein Nicht-ich werden könnte. Aber wir können noch weiter gehen. Auch das Bewußtsein, indem wir von ihm sprechen, machen wir bereits zum Gegenstande, und damit ist zugleich alles im Bewußtsein Befindliche gleichfalls möglicher Gegenstand. So kann also Alles überhaupt Gegenstand für mich oder mein Gegenstand werden.

Hiermit haben wir bereits eine Scheidung gemacht, die sich unmittelbar aus dem Wesen des Denkens ergibt. Wir sprachen von möglichen Gegenständen und Gegenständen für mich. Jenes sind alle Gegenstände überhaupt, die jetzt nicht meinem Bewußtsein gegenüberstehen. Aber sie können jederzeit in diese Stellung eingehen. Demgegenüber aber müssen wir die tatsächlich von mir gedachten Gegenstände als solche »für mich« bezeichnen. Dann nennen

wir jene wohl entsprechend solche »an sich«. Den Unterschied kann man aber ebensogut durch die Benennung als potentielle und aktuelle zum Ausdruck bringen.

Gegenstände sind mir zunächst in allen Inhalten der sinnlichen Empfindung in Wahrnehmung gegeben. Aber ihre Welt erschöpft sich damit nicht, sondern sie ist dieser gegenüber eine unbeschränkte, während doch alles »Sinnliche« seine Schranken hat; zu ihr gehört ja eben die unermeßliche Fülle alles Denkbaren überhaupt.

Sogleich müssen wir noch eine andere Scheidung vollziehen, die für das Wesen des Gegenstandes von höchster Bedeutung ist. Gegenstände treten zunächst mir gegenüber, wie ich nun einmal bin, d. h. ich denke sie als solche, die ich hier oder dort in der Erfahrung antreffe, und wenn ich sie denke, so denke ich sie eben als die in der Erfahrung angetroffenen, kurz: als individuelle oder empirische. Ich denke sie entsprechend meiner eigenen Natur als empirisches und individuelles Ich, das ich doch immer zunächst noch bleibe, auch wenn ich denkend gerichtet bin. Diese empirische Bestimmtheit des Gegenstandes können wir wiederum entsprechend meiner momentanen Disposition und zugleich entsprechend meiner »Anlage« scheiden, und zwar in solche, die mir nur in augenblicklichem Lichte erscheinen, und solche, die für mich als den so gearteten einen bestimmten Charakter oder eine Eigenart besitzen. Diese Tatsache, daß ich, obwohl doch als denkendes Ich, die Gegenstände noch als solche empirischen sehe, ist merkwürdig. Aber sie ist nicht merkwürdiger als jene, daß ich eben denkendes und empirisches Ich zugleich bin.

Erst indem ich meine Natur als empirisches Ich mehr und mehr verleugne und eben damit mehr und mehr überempirisches, reines, denkendes Ich bin, rückt auch der Gegenstand für mich aus der Sphäre aller zufälligen Bestimmtheiten heraus. Er »entkleidet« sich aller Schleier, die ihn zu einem irgendwie empirisch bestimmten machten und stellt sich mir dar als der reine, absolute, der überempirische Gegenstand. Erst dieser verdient, wenn wir auch das reine, denkende Ich erst eigentlich Ich nennen, die Bezeichnung des Nicht-ich.

Auch innerhalb dieses reinen Gegenstandes läßt die Betrachtung sogleich eine Scheidung zu, ja sie legt diese unmittelbar nahe, wenn wir beachten, daß überhaupt Alles möglicher Gegenstand ist, auch die Tatsachen des Bewußtseins. Die hier gemeinte Scheidung ist diejenige in objektive und subjektive Gegenstände. Dabei sind unter jenen alle die Gegenstände verstanden, die außer dem

Bewußtsein irgendwo in der Welt der Gegenstände vorkommen, unter diesen dagegen alle die Tatsachen, die dem Bereiche des bewußten Erlebens angehören. Auf dem Grunde dieser fundamentalen Scheidung beruht auch das Unterschiedensein zweier Wissenschaften, der Wissenschaft des Subjektes und des Objektes. Jenes ist die Psychologie, hierher gehört die Physik. Auf weitere Scheidungen der Gegenstände können wir hier noch nicht eingehen.

Indes ist es an dieser Stelle unmöglich, die nähere Rechenschaft schuldig zu bleiben über unsere Bezeichnung des Gegenstandes als eines Nicht-ich. Oder anders ausgedrückt: es bedarf ein speziell hierin ausgedrückter Tatbestand noch der besonderen Hervorhebung. Insbesondere könnte man fragen, warum wir denn eigentlich von einem Nicht-ich und nicht von nicht-Ich überhaupt sprechen.

Wenn ich auf einen Gegenstand allgemein in der Weise bezogen bin, die wir als Denken bezeichnen, so ist diese Beziehung nicht etwa wie ein äußeres Band. Es besteht nicht nur dieses einfache Gegenüber meiner und des Gegenstandes; sondern es findet ja eben zwischen uns ein gegenseitiger Verkehr statt. Insofern, könnte man sagen, sind wir an einander gebunden. Mit einem trivialen Beispiel könnte man vergleichsweise auf das Telephon verweisen. Wie hier Anfangs- und Endstation notwendig sind für den »Verkehr«, wie ohne eines der beiden nichts vorhanden wäre, so ist es auch bei der Tatsache des Denkens. Auch sie findet nicht statt ohne Mitwirken beider »Endglieder«.

Das Denken kann man schließlich bezeichnen als ein Sicherleben, nämlich geistig Sicherleben im Gegenstande. Ich finde mich denkend im Gegenstande noch einmal, d. h. »objektiviert«. Indem aber ich als der Reine, Absolute im ebenfalls reinen und absoluten Gegenstande objektiviert bin und diese Tatsache, die man »Denken« nennt, eine mit sich einstimmige, mit sich identische ist, erlebe ich im Denken des Gegenstandes und im Gegenstande selbst zugleich eine Tatsache, die auch zu den Grundtatsachen meines Bewußtseins gehört. Ich erlebe im Gegenstande die Identität. Diese ist zwar als im Gegenstande befindlich eben gegenständlich und daher von allem Erlebten streng zu scheiden. Aber es ist bemerkenswert, daß sich in dieser Weise eine Tatsache am Gegenstande findet, die mir zugleich als bewußt erlebte sehr wohl vertraut ist.

6) Inhalt und Gegenstand.

Wie aber mein Gerichtetsein und überhaupt mein Erlebnis im Denken ein gänzlich anderes ist als im Empfinden, so ist auch das-

jenige, worauf ich gerichtet bin — es sind Inhalt und Gegenstand —, durchaus voneinander verschieden.

Vom Inhalt sagten wir oben, daß er in mir sich finde. Dies gilt vom Gegenstand, auf den ich denkend bezogen bin, durchaus nicht mehr. Es liegt schon im Sinne des Denkens als einer Tätigkeit, in der ich aus mir hinausgehe, über mich selbst hinausgreife, daß ich in eine Welt mich richte, die sich in erheblicher Distanz von mir befindet. Sie ist eine mir fremde, weil außer mir befindliche. Daher sprechen wir auch nicht mehr vom »Inhalt«, sondern vom »Gegenstand« als von etwas, das mir deutlich in einer Distanz gegenübersteht, auf das ich nur durch einen beträchtlichen »Raum« hindurch bezogen bin. Der Gegenstand erscheint mir als etwas vom Inhalt völlig Verschiedenes, ihm gegenüber absolut Neues. Er ist eben nicht mehr in mir, sondern für mich da.

Für mein Bewußtsein sind zwar Inhalt und Gegenstand zunächst noch nicht geschieden. Ich stehe, wenn der Inhalt aus sich den Gegenstand herauswachsen läßt, nur Einem gegenüber. Dieses Eine aber besteht eben aus Inhalt und Gegenstand zugleich. Diese stehen noch in der engsten Beziehung zueinander. Diese Beziehung bedarf sogleich näherer Beachtung. Man kann sie eine »symbolische« nennen, insofern nämlich der Inhalt den Gegenstand repräsentiert oder »vorstellt«. Statt dessen können wir auch sagen, es sei gegebenenfalls im Inhalt der Gegenstand gemeint. So fallen uns also zunächst beide in dieser Weise auseinander; sie können es aber nur deshalb überhaupt, weil sie nun einmal gänzlich verschiedenen Welten angehören. — Die Beziehung aber, die zwischen Inhalt und Gegenstand vorliegt, ist eine solche, wie sie uns analog überall entgegentritt. Man denke etwa an diejenige, die zwischen den Wörtern der Sprache und dem mit ihnen verbundenen Sinn besteht, oder an den Gesandten, der einen Fürsten oder ein Volk repräsentiert, sie »vertritt«. Diese symbolische Beziehung fällt vor allem in der Mathematik auf, wo wir nur mit Symbolen operieren, während diesen parallel jedesmal der damit verbundene Sinn geht. Hier geht es sogar oft so weit, daß das Gemeinte gar nicht eigentlich mehr denkbar ist, geschweige denn vorstellbar. Sondern in den Symbolen »intendieren« wir oft nur etwas; so etwa bei $\sqrt{-a}$, überhaupt bei allen imaginären Größen.

Diese symbolische Beziehung besteht zunächst nur bewußtermaßen, sie ist noch nicht gewußt. Ein Wissen von ihr bekomme ich erst dann, wenn ich auch den Inhalt als Inhalt zum Gegenstand mache, d. h. nicht diesen aus ihm expliziere, herauslese, sondern ihn denke und weiterhin das Inhaltsein mit dem Gegenstandsein ver-

gleiche. Erst so wird die symbolische Beziehung eine von mir gewußte.

Eine Beziehung zwischen Inhalt und Gegenstand wurde schon bezeichnet, oder besser: eine Seite an der Beziehung. Wir sagten, der Gegenstand liege implizite im Inhalt. Dieses weist uns auf ein Anderes hin. Wenn nämlich jederzeit auch im Inhalt ein Gegenstand gegeben ist, so braucht doch die Explikation nicht stattzufinden. Ich kann unzählige Inhalte und Bilder haben, die stetig kommen und gehen, und ich habe sie tatsächlich; aber die wenigsten von ihnen ringen sich zu einer gegenständlichen Daseinsweise empor. Das soll indes nicht heißen, es würden Inhalte zu Gegenständen; jene bleiben vielmehr ein für allemal, was sie sind, nämlich Inhalte. Aber in ihnen wird der »Keim« des Gegenstandes nicht ins Leben gerufen, der Gegenstand wird nicht aktualisiert. Er hat in der potentiellen den Gipfelpunkt seiner Daseinsweise erreicht und sinkt dann wieder ins nicht-Dasein zurück. — Der Inhalt ist also vom Gegenstande insofern abhängig, als er auch ohne ihn auftreten kann. Dagegen ist dies beim Gegenstand völlig anders. Kein Gegenstand tritt jemals meinem Bewußtsein irgendwie gegenüber, der nicht zugleich von einem ihn repräsentierenden Inhalt begleitet wäre. Diese sind zumeist sinnliche Wahrnehmungs- und Vorstellungsbilder, die doch stets da sind, wenn sie auch noch so »inadäquat« sind, d. h. wenn sie auch noch so wenig dasjenige wiedergeben oder repräsentieren, was in ihnen gemeint ist. Oft aber fehlt jede Spur einer Adäquatheit; es treten Wortbilder und dergleichen an die Stelle der repräsentierenden Inhalte.

In allen diesen Fällen aber ist der Gegenstand absolut unabhängig von der Beschaffenheit des Inhaltes. Alle Menschen denken etwa die eine Welt, und der Eine hat jedesmal dabei ganz andere Bilder als der Andere, und er hat heute diese, morgen jene Bilder. So viel Menschen also überhaupt existieren und so viel Zeitpunkte es gibt, in denen Menschen die Welt denken, so viel Bilder der Welt gibt es, so viel Spiegelungen der Welt in den Menschen. Dies aber heißt, daß die Weltbilder ihrer Anzahl nach unendlich sind. Und doch ist die Welt nicht die millionenfache, sondern sie ist die mit sich jetzt und für alle Zeiten identische eine Welt. Analog ist es bei allen anderen Gegenständen. Alle Bilder, so kann man sagen, treffen, so verschieden sie auch sein mögen, doch stets in einem Punkte zusammen, und dieser eine Punkt ist der jedesmalige Gegenstand, den ich »meine«.

In einem Falle bedarf die Beziehung zwischen Inhalt und Gegen-

stand noch der Beachtung, nämlich, wenn der Gegenstand in einem sinnlichen Wahrnehmungsbilde gegeben ist. Dann nämlich heftet sich an mein Gegenstandsbewußtsein zugleich das Bewußtsein der Wirklichkeit des Gedachten. Nicht so ist es bei Vorstellungsbildern. Sondern bei ihnen bin ich mir bewußt, daß sich darin mannigfache subjektive Elemente finden, nicht zum mindesten die Beigaben der Phantasietätigkeit und überhaupt jeder Art des Ausschmückens mit Elementen meines individuellen Ichs.

Zwei Termini hat die Sprache, die geeignet sind, das, was wir mit »Inhalt« und »Gegenstand« ausdrücklich zu scheiden bemüht sind, zu konfundieren, nämlich »Wahrnehmung« und »Vorstellung«. Unter jenem versteht man allzuoft neben dem Haben des Bildes zugleich auch das Denken und oft noch das als wirklich Denken. So ist es etwa, wenn ich sage: »Ich nehme diese Landschaft wahr«. Beim Vorstellen ist es analog, nur haftet dem Vorgestellten nicht ebenso die Wirklichkeit an.

Wollen wir endlich Inhalt und Gegenstand auch hinsichtlich ihrer Daseinsweise einander gegenüberstellen, so können wir sagen, der Inhalt befinde sich in eigenartiger Weise in der Schwebe, er sei anspruchslos da; dagegen sei der Gegenstand das volle Gegenteil. Er tritt mir mit Selbstherrlichkeit entgegen, hat sein Dasein nicht von mir, sondern von sich aus. In dieser Hinsicht ist der Gegenstand mir gleichsam äquivalent, etwas mir gegenüber Selbständiges.

Die Inhalte standen uns schon verbindungslos nebeneinander, sie bildeten unter sich keine einheitliche Welt. Dagegen müssen wir von einer »Welt der Gegenstände« sprechen, die ihren Zusammenhang, ihre Einheitlichkeit und Geschlossenheit in sich hat. Hier kommen, wie wir später sehen werden, insbesondere die Gesetze der gegenständlichen Welt in Betracht. Schon ihr bloßes Gegenstandsein, das ja mehr besagt als Inhaltsein, vereinheitlicht sie.

7) Das schlichte Denken.

Das Denken kann man allgemein eine Weise, mich zu erleben, nennen. Es ordnet sich somit allen Bewußtseinserlebnissen überhaupt unter. Indes ist mit Denken überhaupt noch keine eindeutig bestimmte Tatsache bezeichnet. Jedermann zwar kennt es und gebraucht das Wort als ein sehr geläufiges. Aber doch gibt es für uns kaum eine Tatsache, die in sich eine solche Mannigfaltigkeit von Differenzierungen schließt, wie jene. Dies leuchtet ein, wenn man bedenkt, daß die Gesamtheit der Wissenschaften, ja über diese hinaus die gesamte Kultur zum größten Teile auf jener Tatsache

beruht; sie alle bezeichnen wir ja auch als »Produkte« des menschlichen Geistes. Diese aber sind nichts anderes als die Resultate der mannigfachsten Arten der denkenden Betätigung des Ich.

Als eine primäre Art kann zunächst das »schlichte« Denken gelten. Mit ihm sind einfache »Akte« des Geistes gemeint, in denen Gegenstände »gesetzt« werden. Ein solcher schlichter Denkakt ist es, wenn ich etwa sage: »100« oder »Kolumbus«. In ihm tritt der Gegenstand nur einfach vor mich hin, ohne daß ich mit ihm irgendwie weiter geistig operiere. Man kann den schlichten Denkakt auch das »primäre« Denken nennen, sofern es bei allen geistigen Operationen vorausgesetzt ist. Erst muß ich einmal den Gegenstand überhaupt denken, ehe ich mich des näheren mit ihm befassen kann. Insbesondere mag gleich hier erwähnt sein, daß das schlichte Denken ein solches ist, auf welches die Prädikate »richtig« und »falsch« keinerlei Anwendung finden.

8) Die Tätigkeit des Apperzipierens.

Wir sprachen bisher vom Denken als von einem Erlebnis, das scheinbar in mir für sich vorkommen könnte. Indessen gibt es, genau betrachtet, das Denken überhaupt nicht, sondern wie es etwa ein Tüchtigsein gibt, nicht als solches überhaupt, sondern stets in einer bestimmten Form, so kommt auch das Denken nur vor als ein so oder so bestimmt charakterisiertes.

Neben dem einfachen Setzen des Gegenstandes, dem schlichten Denkakt, gibt es eine Denktätigkeit, die über jenen hinausgeht. Ich kann denkend bezogen sein ganz allgemein auf Gegenstände überhaupt. Dann aber erlebe ich es auch, daß ich im Denken mich gleichsam spezialisiere, daß ich einen Gegenstand aus dem allgemeinen geistigen Sehfelde in dessen Blickpunkt rücke. Beim Denken befand sich im Sehfelde noch alles mögliche, von mir nur »mitgesehene«. Mein jetziges Gerichtetsein ist dagegen ein Blicken, dem mit dem physischen Auge vergleichbar, »ein Fixieren«, »ins Auge Fassen«. Im Gegensatz zum Denken und überhaupt zu dem, was man wohl »Perzipieren« genannt hat, sprechen wir jetzt von einem »Apperzipieren«. Es ist eben das in besonderem Maße mich-Zuwenden, Hervorheben, Betonen, Herausgreifen, für sich Dahinstellen, Verselbständigen, Isolieren.

Der apperzipierte Gegenstand tritt durch meine Tätigkeit des Apperzipierens nicht überhaupt erst ins Dasein, sondern seine Daseinsweise wird eine neue, indem er aus dem einfach gedachten zu dem mit Betonung gedachten, dem mit einem Akzent versehenen wird. In

Hinsicht darauf ist das Apperzipieren wiederum ein Explizieren eines implizite bereits Vorhandenen; es ist gleichsam das aus dem Dämmerlichte ins volle Tageslicht Hervorholen. Oder es ist ein Aktualisieren eines potentiell Vorhandenen, das Tatsächlichmachen eines bisher nur der Möglichkeit nach Daseienden. Das Apperzipieren kann man etwa mit der Tätigkeit des Astronomen vergleichen, der sein Fernrohr auf eine ganz bestimmte Stelle des Himmels richtet. In diesem Vergleich stellt sich ganz besonders deutlich klar dar, was der apperzipierte Gegenstand im Gegensatze zum einfach gedachten ist. Er ist eben ein Teil in diesem. Dieser erscheint seinerseits als Gesamtgegenstand, nicht vom Standpunkte des Denkens, wohl aber von dem des Apperzipierens aus betrachtet.

Das Apperzipieren läßt sich noch von anderen Seiten her betrachten, als bloß von der des Hervorhebens und Betonens. Zunächst liegt in diesem noch eine andere Seite. Indem ich nämlich einen Gegenstand bewußt herausgreife und für sich dahinstelle, vollbringe ich zugleich geflissentlich einen Akt des Begrenzens, des negativen Tuns. Ich sehe, etwa weil ich nun einmal nicht allem, was im Gesamtgegenstande liegt, zugleich mich ganz und gar zuwenden kann oder weil irgend etwas mich besonders auf sich zieht, bei allem Apperzipieren von etwas ab, beachte es nicht. Damit schaffe ich nichts aus der Welt, sondern für mich besteht es nur eben nicht. Ich befasse mich im Apperzipieren nicht mit etwas überhaupt, sondern mit einem ganz bestimmten Etwas. Dieser Tatsache gebe ich Ausdruck, wenn ich sage: »Etwas kommt für mich allein in Betracht, es handelt sich dabei um kein Anderes, die Frage nach Anderem scheidet aus.« Von ihr weiß der Künstler, wenn er durch die »ästhetische Negation« ausdrücklich von Anderem fort auf etwas Bestimmtes verweist.

Indem das Apperzipieren ein Beachten und zugleich ein Nichtbeachten, ein Absehen ist, repräsentiert es sich auch als eine Tätigkeit des Sonderns und Scheidens. Der in meinem Sehfelde befindliche Gegenstand zerfällt in einen beachteten und zugleich einen nichtbeachteten Teil. Schon diese Tatsache weist darauf hin, daß der einfach gedachte Gegenstand ein Gesamtgegenstand war, der zu seiner Trennung oder Auflösung erst meiner Tätigkeit des Apperzipierens bedurfte.

Wenn ich apperzeptiv auf einen Gegenstand gerichtet bin oder wenn ein Gegenstand im Blickpunkte meines geistigen Auges steht, so erlebe ich in mir die größte Konzentration meiner selbst, zu der ich mich fähig fühle. Ich gehe in meinem Gerichtetsein ganz und gar auf, fühle mich in ihm gänzlich absorbiert, so daß ich anderen Be-

wußtseinserlebnissen, die ich zugleich habe, nicht völlig, sondern nur relativ mich hingeben kann. Diese Tatsache liegt vor, wenn ich irgendwie wissenschaftlich tätig bin, wenn ich mich innerlich mit etwas beschäftige oder befasse, mit ihm geistig operiere. Das Apperzipieren ist somit mit Betonung die Denktätigkeit.

Zugleich aber, wenn ich in solcher Weise konzentriert, ganz auf einen Gegenstand gerichtet bin, ist eben damit der Gegenstand der besonders betonte und er wirkt nun seinerseits in mein Bewußtsein zurück. Die Tatsache hatte offenbar Sokrates im Auge, wenn er die Tugend als Wissen bezeichnete. Allgemein würde dies heißen: ein im Blickpunkt des geistigen Auges stehender Gegenstand übt im gesamten Bewußtseinsleben seine Wirkung aus.

9) Das Zielen im Erlebnis des Gerichtetseins.

Werfen wir einen Blick auf das Gesamterlebnis, das ich habe, wenn ich vom Empfinden zum Denken und weiter zum Apperzipieren fortschreite, so haben wir kein einfaches Nebeneinander von Erlebnissen in dem Sinne, daß die einzelnen verbindungslos nebeneinander ständen, daß mich in dem einen das andere nichts »anginge«. Andererseits ist es auch nicht so, daß ich jedesmal nur ein Erlebnis haben könnte, entweder nur empfände oder nur dächte. Vielmehr besteht hier deutlich ein Zusammenhang. Aber dieser besteht nicht etwa darin, daß ich aus Neigung, Nötigung, Zwang usw. die Erlebnisse verbände. Wir können auch nicht sagen, daß ich willkürlich dabei wäre. Sondern es besteht einfach die Tatsache, daß ich vom Einen zum Anderen fortgehe, vom Haben eines Inhaltes oder Bildes zum Denken eines Gegenstandes, oder daß ich zum Einen das Andere hinzunehme, besser: aus dem Einen das Andere herausnehme. Aber das Hinzunehmen ist wiederum keines im Sinne des Danebenstellens, sondern im Denken nehme ich aus dem Inhalt etwas bereits in ihm Steckendes heraus, ich aktualisiere oder expliziere es. Im Empfinden bin ich also schon der potentiell Denkende. Gehe ich aus einem bestimmten Empfinden zum Denken über, so sagen wir auch, ein Gegenstand werde mir »anschaulich« gegeben oder er habe sein Korrelat in der sinnlichen Empfindung bzw. Wahrnehmung. Auch das Apperzipieren steht dem Denken ähnlich gegenüber wie dieses dem Empfinden.

Aber tatsächlich besteht doch eine Scheidung zwischen den Erlebnissen. Das des Denkens erklärten wir als toto coelo von dem Empfinden verschieden. Um vom Empfinden zum Denken zu gelangen, muß ich den Denkakt vollziehen, die »geistige Schwelle« überschreiten;

um einen Gegenstand zu apperzipieren, muß ich den Akt des Herausgreifens und für sich-Stellens ausführen.

Im Gesamterlebnis erlebe ich mich also wie auf einer Stufenleiter, deren Verbindendes mein inneres Gerichtetsein und Tätigsein ist. Den Abteilungen auf einer Leiter entsprechen meine einzelnen Akte. Das hier Gesagte gilt sowohl von meinem Erleben als auch von dem, worauf ich gerichtet bin. Auch im Inhalt »steckt« der Gegenstand, im Gesamtgegenstand steckt der einzelne Gegenstand, wie im Empfinden das Denken, in diesem das Apperzipieren »steckt«.

Dabei läßt sich im Ganzen ein Erlebnis besonderer Art feststellen, nämlich mein Zielen auf die jedesmal höhere Stufe des Bezogenseins. Dieses Zielen findet sich auch im Inhalt und im Gesamtgegenstand. Mit diesem »Zielen« ist indes weiter nichts gemeint, als daß ich nicht aufs Geratewohl, sondern in ganz bestimmter Richtung bezogen bin.

10) Das Apperzeptionsstreben.

Hier verdient eine schon gelegentlich erwähnte Tatsache der Hervorhebung. Sie ist im Grunde nur eine andere Seite des soeben betrachteten Zielens. Wenn ich nämlich empfinde, wahrnehme oder vorstelle, so fühle ich mich meinerseits nicht nur bezogen und gerichtet auf das Empfundene usw., sondern ich wende mich auch meinerseits ihm zu. Dabei habe ich ein eigenartiges Bewußtseinserlebnis. Ich strebe nach dieser meiner Zuwendung, strebe nach Fassung des Gegenstandes in den Blickpunkt des geistigen Auges. Dieses Streben bezeichnen wir allgemein als Apperzeptionsstreben. Es ist im Grunde das gleiche Streben wie dasjenige, welches ich erlebe, wenn ich von einfach Aufgefaßtem zum Gedachten fortgehe, allgemein: wie dasjenige, welches mein Erlebnis begleitet, indem ich überhaupt allem Wahrgenommenen mich zuzuwenden tendiere. Das Apperzeptionsstreben ist das gleiche, nur eben auf einer höheren Stufe, nämlich auf derjenigen, auf welcher ich eben Gegenstände in den geistigen Blickpunkt fasse.

Die Tendenz oder das Streben nach Apperzeption eines Gegenstandes ist nicht immer gleich stark, sie variiert. Die jeweilige Höhe hängt zunächst ab von der Beschaffenheit des Gegenstandes, den ich auffasse bzw. denke. Je nachdem dieser mehr oder minder eindrucksfähig ist, was sich nach der Höhe seines Lust- bzw. Unlust-Charakters richtet, je nachdem seine Auffassung sich leicht oder minder leicht und hemmungslos vollzieht, ist auch mein Streben, ihn zu apperzipieren, meinerseits mich ihm zuzuwenden, ein größeres oder

geringeres. Seine »Höhe« richtet sich also allgemein nach der Eindrucksfähigkeit, dem Interesse des Gegenstandes.

Andererseits ist das Apperzeptionsstreben in seiner Höhe abhängig von meiner eigenen Beschaffenheit; d. h. je nachdem in mir der geeignete Boden für die Auffassung bzw. Apperzeption des Gegenstandes vorhanden ist, ist auch mein Streben ein größeres oder geringeres. Damit soll gesagt sein, daß das Apperzeptionsstreben wesentlich abhängt von meiner eigenen Natur, meiner Anlage, dann weiterhin meinen Dispositionen, Launen, überhaupt meinen individuellen Zuständlichkeiten. — Alles dies kann man zusammenfassen, indem man sagt: »Sie hängt ab von meinem so oder so begründeten Interesse am Gegenstande.«

Jederzeit finden sich jedoch in mir irgendwelche Hindernisse, die einer leichten und freien Auffassung des Gegenstandes entgegenstehen. Ein solches Hindernis ist etwa die Menge der vielen Inhalte bzw. Gegenstände, die sich mir »aufdrängen«. Ich kann nicht allen Inhalten, die ich habe, gleichmäßig mich zuwenden und aus ihnen die Gegenstände und aus diesen weiterhin die apperzipierten Gegenstände explizieren. Sondern es ergibt sich mir aus der Menge stets eine Art der Konkurrenz um die Fassung in den geistigen Blickpunkt. Daraus erwächst mir erst eigentlich das Gefühl des Strebens. So ist es etwa, wenn ich eine Landschaft betrachte. Hier strebe ich, alles einzelne ins Auge zu fassen. Analog ist es auch bei den zahllosen Einzelgegenständen innerhalb einer Wissenschaft, den Einzelgebieten. In beiden Fällen ist deutlich, wie sich aus der Menge der Zuwendungen, der »Zuwendungsmöglichkeiten« besser, ein Gefühl des Strebens ergibt.

Nebenbei sei noch erwähnt, daß auch der Charakter dieses Strebens ein sehr variabler ist. Ich kann zum einen das Streben als frei aus mir entspringend fühlen, zum anderen kann es mir mehr oder weniger abgenötigt sein. Dann nimmt es »Passivitätscharakter« an, während es dort ein »aktives« ist. Zwischen beiden liegen unendlich viele Zwischenstufen, in denen ich bald mehr, bald minder einer der beiden Seiten zuneige.

11) Die ordnende Apperzeption.

Wenn ich apperzeptiv auf Gegenstände gerichtet bin, so ist damit nicht gesagt, daß ich stets nur einen Gegenstand im Blickpunkt meines geistigen Auges haben könnte. Sondern ich erlebe es vielmehr als etwas ganz Bekanntes, daß ich zugleich mehrere Gegenstände fixiere, innerlich den Finger auf sie lege. Dabei fasse ich doch bei

dieser meiner Tätigkeit zwar die einzelnen Gegenstände für sich. Ich führe getrennte Akte aus, in denen ich jedesmal einen Gegenstand erfasse. Aber dieses »für sich« ist nur ein relatives. Wie nämlich meine geistigen Akte bei diesem Tun sich zu einem einzigen vereinigen oder in einen einzigen Gesamtakt zusammengenommen werden, so erfahren auch die in den einzelnen Akten gegriffenen Einzelgegenstände einen Zusammenschluß im Gesamtgriff. Durch diese Tätigkeit meinerseits wird die Welt der Gegenstände überhaupt für mich erst eine geordnete. Ich sehe apperzeptiv eine Ordnung in die Gegenstände hinein. Ich schaffe gleichsam aus einem Chaos erst ein wohlgeordnetes Ganzes. Das ist natürlich nicht so gemeint, als entstände durch mich eine Ordnung in der Welt der Gegenstände »an sich«, d. h. überhaupt erst, als trüge ich also etwas »Reales« in sie hinein bzw. schaffte »realiter« etwas, nämlich die Ordnung; sondern es soll nur gesagt sein, daß ich für mich die Welt der Gegenstände zu einer geordneten, in diesem Sinne »sinnvollen« gestalte. — Dabei ist mit dem »Ordnen« nicht nur die Tätigkeit gemeint, die wir mit Zusammenstellen, in Beziehung-Setzen usw. bezeichnen, sondern auch die des Gegenteils. Auch das Trennen, Scheiden, für sich- und auseinander-Rücken ist ein »Ordnen«.

Diese meine soeben bezeichnete Tätigkeit führe ich fortwährend, in jedem Momente meines geistigen Lebens aus, d. h. solange ich überhaupt denkend auf Gegenstände gerichtet bin. Sie ist also eine allgemeine, man könnte sagen, allerallgemeinste Tatsache. Sie ist so alltäglich, daß wir sie vor lauter Selbstverständlichkeit oft gar nicht sehen und daß es zunächst sonderbar scheinen könnte, von ihr zu sprechen. Dabei ist sie von ungeheurer Bedeutung; denn ohne sie wäre die Welt der Gegenstände die durchaus ungeordnete für mich, ein Chaos, das mir unverständlich wäre und zu dem ich überhaupt nicht in engere geistige Beziehung treten könnte. Insofern, kann man von ihr sagen, ist sie eine allgemeinste Voraussetzung für alles weitere Denken. Ehe ich nicht Gegenstände trennen und zusammenstellen kann, sind sie auch eben damit noch nicht die bestimmten Gegenstände, mithin nicht Gegenstände im eigentlichsten Sinne.

So fundamental einerseits die Tätigkeit des Ordnens erscheint, so ist sie doch andererseits, wie auch das Apperzipieren überhaupt, selbst keine eindeutig bestimmte. Wir schieden schon allgemein die zusammenstellende und trennende Tätigkeit. Damit sind nur erst zwei ganz allgemeine Arten bezeichnet. In Wirklichkeit finden

sich wiederum unzählige Arten in jener und dieser, die stetig ineinander übergehen. Damit ist nicht bestritten, daß sich »typische« Arten finden lassen, die doch als »typische« eben als eindeutig bestimmte gelten können.

Die von mir in der mannigfachsten Art geordnete Welt der Gegenstände bekommt, obwohl ich mir bewußt bin, die Ordnung zu schaffen, durch das ordnende Apperzipieren dennoch eine Art objektiver Bestimmtheit, d. h. natürlich für mich. Nachdem ich den Gegenständen einmal diesen »Überwurf« gegeben habe, tritt mir dieser dann wieder in gegenständlicher Weise an ihnen entgegen. Dabei erscheint aber dieser »Überwurf« doch oft deutlich als Sache des Gegenstandes. Aber in jedem Falle sprechen wir davon, daß ich die Ordnung »nachschaffe«. Oft aber kann ich eine Ordnung auch relativ willkürlich ins Dasein rufen. Dies ist eine bekannte Tatsache. Ich kann in der Welt der Gegenstände alle möglichen Ordnungen vornehmen, oft auch nach »Belieben«. Ich kann willkürlich Gestalten schaffen, die zu schaffen ich keine objektive Veranlassung habe.

Einige Arten der ordnenden Apperzeption mögen hier kurz ihre Erwähnung finden. Zunächst muß hierher schon eine ganz einfache Tätigkeit gerechnet werden, die eigentlich den Namen des Ordnens noch nicht verdient. Gemeint ist das einfache Formen oder Gestalten, das ein jeder Gegenstand, indem ich ihn zum Gegenstand mache bzw. indem er mir gegenübertritt, gewinnt oder besser: einfach für mich hat. Diese Gestaltung ist nichts anderes als eben die Gegenstandsgestaltung.

Beim Ordnen indes denken wir an mehr als nur einen Gegenstand. Es handelt sich stets um eine Vielheit von Gegenständen, oder besser gesagt, um mehrere Gegenstände, aus denen ich die Vielheit oder die »Ordnung« erst herstelle. In relativ einfacher Weise kann ich so die Gegenstände meiner sinnlichen Wahrnehmung ordnen, zunächst etwa die Gegenstände, wie sie mir als räumliche und zeitliche entgegentreten. Was ich in dieser Weise schaffe, ist auch nur eben eine räumliche und zeitliche Ordnung. So »verknüpfe« ich ein Haus und eine Hütte und einen Baum usw., einen Stern, den Mond, die Sonne usw. Auf solche Weise entsteht mir die räumliche Ordnung. Analog ist es bei der Zeit. So gewinne ich schließlich mein »verknüpftes« Weltbild.

Neben dieser einfachen Art steht eine etwas kompliziertere Art des Ordnens. Sie baut sich zugleich auf das Verknüpfen auf. Hier verknüpfe ich nicht mehr nur die Gegenstände zu einem exten-

siven Ganzen, zunächst beliebige, dann allesamt. Sondern ich vereinige Gegenstände gleicher qualitativer Bestimmtheit, etwa Töne zur Melodie, räumliche Punkte zur räumlichen »Form« oder »Gestalt«. In dieser »Gestalt« aber lasse ich die Gegenstände nicht einfach nebeneinander, sondern ich »verwebe« sie, ich webe aus ihnen eine in sich geschlossene Einheitlichkeit. In solcher Weise wende ich mich nicht nur den Gegenständen der sinnlichen Wahrnehmung zu, sondern allen Gegenständen überhaupt. Voraussetzung ist mir nur ihre Qualität, d. h. ich vereinheitliche nicht Geschmäcke und Wörter z. B., sondern nur »Gleichartiges«.

Daneben steht dann eine Ordnung eigentümlicher Art. Gemeint ist die, daß ich die Teile des Tones etwa, Intensität, Höhe und Klangfarbe, zur Einheit des Tones zusammenschließe. Hier geht indes schon eine Auflösung voraus. Diese Art der Ordnung kann man bezeichnen als ein Ineinanderlegen, ein »intensives« Verknüpfen.

Allen diesen Arten gegenüber mag kurz die numerische Vereinigung oder das Zählen genannt sein. Es ist in seinem Wesen anderer Art als jene, da es mir bei ihm nur auf das Gegenstandsein überhaupt ankommt, wenigstens zunächst. Was ich hier zwischen den Gegenständen herstelle, ist ein bloßes Nebeneinander im vollsten Sinne.

12) Andere Arten der Apperzeption.

Damit sind indes nur die Grundarten des Ordnens kurz bezeichnet. Näheres wird später seine Stelle finden. — Dagegen mögen noch andere Möglichkeiten des Apperzipierens hier angedeutet werden. Zunächst war soeben schon von einer »Auflösung«, z. B. von der des Tones die Rede. Hiermit ist diese Fähigkeit des Ich gemeint, sich auf Gegenstände, z. B. den Ton, in ganz bestimmter »Hinsicht« zu wenden. Ich bin nicht nur imstande, aus einem nachträglich als Gesamtgegenstand erkannten Gegenstande einen Teilgegenstand heraus zu apperzipieren, sondern auch diesen kann ich wiederum zerlegen und so zu neuen Gegenständen gelangen. Diese Zerlegung oder Analyse kann ich bis zu einer gewissen Grenze treiben. An jener stehen mir dann »Elementargegenstände«, d. h. solche, die keiner weiteren Auflösung mehr fähig sind, gegenüber. Indem ich solche Analyse treibe, »abstrahiere« ich zugleich von Anderem geflissentlich. Ich abstrahiere etwa von Höhe und Klangfarbe im Ton, wenn ich lediglich auf die Intensität »merke«. Diese Intensität kann ich alsdann noch weiter zerlegen, nämlich in Teilintensitäten. Diese Tätigkeit ist vorausgesetzt, wenn ich Töne z. B. hinsichtlich der

Intensität miteinander vergleiche und die des einen als etwa doppelt so groß als die des anderen erkenne.

Werfen wir hier vorerst noch einen Blick auf jene Abstraktion überhaupt. Abstrahierend kann ich allen Gegenständen mich zuwenden; ich kann mit irgend einer »negativen Absicht« an sie herantreten. Auf dieser Tatsache aber baut sich uns ein sehr wesentlicher, neuer Begriff auf; wenigstens liegt in ihr ein Fundament desselben.

Indem ich nämlich Gegenstände und Gegenstände denke, d. h. indem solche mir entgegentreten, kann ich an ihnen bald das eine, bald das andere vernachlässigen. Ich achte dabei immer nur auf ein Bestimmtes, d. h. einen bestimmten Teil in jenem mir jederzeit entgegentretenden Gesamtgegenstande. Dieses Bestimmte aber kann eine allgemeine Form annehmen, wie später zu zeigen sein wird. So entsteht für mich der Begriff. Jener neue Begriff ist also der Begriff des Begriffes. Der Begriff entsteht mir also durch »sukzessive Abstraktion«, allgemein gesagt. — Indes bildet die Abstraktion nur eine Seite an der Tatsache des Begriffs.

Eine Art von Begriffen bezeichnet man direkt als »Abstrakta«. Dabei sind diese »Abstrakta« eben die Hinsichten, in denen meine Tätigkeit des Apperzipierens betrachtet.

III. Die Forderung.

1) Das befragende Apperzipieren.

Das Apperzipieren überhaupt war uns ein einfaches Besondern eines Gegenstandes und ein für sich-Stellen. Damit ist aber nur das ganz Allgemeine bezeichnet. Wir sprachen vorhin schon von einer speziellen Art, nämlich der »ordnenden«. Daneben gibt es noch eine andere, uns nicht minder geläufige. Gegenstände stelle ich nicht nur einfach für sich und bringe sie in bestimmte gegenseitige Beziehungen zueinander, sondern ich gehe ihnen gegenüber noch weiter, indem ich sie gleichsam noch einmal herausschäle, unter die Lupe nehme oder auf die Probe stelle. Zugleich mit diesem neuen Betonen des Gegenstandes »untersuche« ich ihn, denke über ihn, bedenke ihn, kurz: ich dringe befragend in ihn ein.

Dementsprechend steht der Gegenstand mir nicht mehr in der einfachen Weise gegenüber, wie beim einfachen Apperzipieren, sondern er wird eben durch diese Tätigkeit ein für mich umtasteter oder durchspürter, kurz: ein befragter. Damit ist seine Daseinsweise für mich und seine Stellung mir gegenüber wiederum eine neue geworden.

Diese Tätigkeit des befragenden Eindringens in Gegenstände übt z. B. der Politiker oder Historiker, der in solcher Weise eine Tatsache ins Auge faßt und sie untersucht. Sie übt auch der Bankier, der seine Aktien nach ihrem Werte und ihrer Sicherheit befragt; endlich auch der Wissenschaftler, der in eine Tatsache des Geschehens in der Natur oder im Bewußtseinsleben eindringt. Das befragende Apperzipieren ist also die eigentliche geistige, die Denktätigkeit im vollsten Sinne.

Indem ich so in Gegenstände befragend eindringe, erlebe ich es, daß ich bald tiefer, bald weniger tief dabei gehe. Ich kann andererseits nach verschiedenen Richtungen befragend an den Gegenstand mich wenden, bald in dieser, bald in jener, je nachdem, mit welcher »Absicht« ich an ihn herantrete oder in welcher Weise er mich auf sich zieht.

Hierin liegt wiederum ein Gegensatz zum einfachen Apperzipieren. In diesem habe ich einfach einen Gegenstand gegenüber, der eben der Gegenstand bleibt, der er ist, solange ich mich in dieser Weise auf ihn richte. Indem ich dagegen befragend einen Gegenstand immer weiter zerlegen kann, gelange ich zugleich bis zu den letzten, unzerlegbaren, den »elementaren« Gegenständen. Ihnen gegenüber sagen wir auch dem einfach apperzipierten Gegenstande noch nach, daß er ein komplexer, wenn auch in besonderem Sinne, sei. Im befragenden Apperzipieren gelange ich schließlich auch zu dem, was wir Grundphänomene, letzte oder Grundtatsachen nennen.

Mit Rücksicht auf dieses abermalige Zerlegen des Gegenstandes der einfachen Apperzeption kann man die befragende auch bezeichnen als eine Tätigkeit des Sehens des Einen am oder im Anderen. Sie ist somit wiederum ein Explizieren oder Aktualisieren.

Um das Erlebnis des befragenden Apperzipierens gegenüber dem Denken und einfachen Apperzipieren deutlich zu erkennen, nehme man etwa das Beispiel eines Bildes, das ich zunächst denken und aus dem ich dann eine Gestalt herausapperzipieren kann, die ich schließlich nach ihrer Farbe, Form, ihrem »Wo?« usw. befrage. Befragen kann ich die Farbe wiederum nach Helligkeit usw. Das Ganze kann ich andererseits wiederum nach Wirklichkeit, Wirkung usw. befragen.

Das befragende und das ordnende Apperzipieren stehen nun nicht in dem Sinne einander gegenüber, daß ich entweder das eine oder das andere vollziehe, sondern mein Erlebnis ist vielmehr ein einheitliches. Ich bin einerseits ordnend, andererseits befragend auf Gegenstände gerichtet. Auch mein Ordnen ist ja kein willkürliches,

sondern es ist ein Ordnen auf Grund eines Befragens nach oder um eine Ordnung. Ich befrage die Töne einer Melodie oder die Teile eines räumlichen Ganzen etwa nach ihrem gegenseitigen Verhältnis, ihrer Stellung untereinander.

2) Die Antwort des Gegenstandes.

Wenn ich einen Gegenstand einfach apperzipiere, d. h. wenn er im Blickpunkte meines geistigen Auges steht, so habe ich nur das Bewußtsein, ich sei auf ihn bezogen oder gerichtet, er stehe mir gegenüber. Diesem Erlebnis gegenüber ist jedoch dasjenige, welches ich habe, wenn ich dem Gegenstand befragend gegenüberstehe, ein gänzlich neues und andersartiges. Während ich vorher nur ein einfaches Bewußtsein hatte von jenem Gegenstandsein, d. h. von jenem Gegenüberstehen, hat dieses mein Bewußtsein jetzt gleichsam einen Akzent bekommen. Der Gegenstand steht mir mit besonderer Betonung gegenüber. Dieses mit Betonung mir Gegenüberstehen hat mit Rücksicht auf mich, den Befragenden, keinen anderen Sinn, als den, daß der Gegenstand mir auf meine Frage antwortet. Diese Antwort des Gegenstandes erscheint mir einerseits als durchaus motiviert durch mein Befragen, als sein natürliches Ergebnis; andererseits weiß ich doch nicht, wie es kommt, daß der Gegenstand mir jedesmal auf meine Frage antwortet. Die Tatsache ist also im Grunde höchst verwunderlich.

Dazu kommt sogleich noch eine andere Wunderbarkeit, die darin besteht, daß die Antwort des Gegenstandes jedesmal die genaue Antwort auf meine Frage ist. Mag ich nach dieser oder jener Richtung hin befragen, jedesmal bekomme ich die entsprechende Antwort. Aber nicht nur diesen verschiedenen Richtungen meines Befragens gemäß fällt die Antwort aus, sondern ihre Form, die Art, wie sie mir entgegentritt, richtet sich genau darnach, ob ich befragend tiefer oder weniger tief, ernsthafter oder weniger ernsthaft in den Gegenstand eingedrungen bin. Sie ist dementsprechend bald deutlicher, klarer vernehmbar, bald minder deutlich und klar.

Das erste Erlebnis also, welches ich angesichts des Gegenstandes offenkundig auf seinen Anlaß hin habe, ist mein Hören der Antwort des Gegenstandes; objektiv gesagt: das Erste, was der Gegenstand mir gegenüber »tut«, seine erste Handlung mir gegenüber ist das, daß er seine Stimme in mir laut werden läßt, also einerseits in dieser eigenartigen Weise in mein Bewußtsein eindringt.

Diese Antwort des Gegenstandes bedarf noch einer näheren Bestimmung. Sie besteht nicht etwa in einer Kundgebung oder

Aussage über irgend etwas; sondern sie repräsentiert sich zunächst allgemein als ein Herantreten des Gegenstandes an mich mit gewisser Selbstherrlichkeit. Der Gegenstand »beansprucht« mir gegenüber seine eigene Stellung, macht seinen Anspruch geltend, als ein unabhängiger gedacht zu werden, nicht als ein solcher »von meinen Gnaden«. Diesen Anspruch des Gegenstandes bezeichnen wir auch als eine »Forderung« des Gegenstandes.

3) Mein Forderungserlebnis.

Zunächst also höre ich nur die Antwort des Gegenstandes, die in der Forderung besteht, und ich bekomme ein Wissen von ihr, so wie ich etwa weiß, daß es einen Nordpol gibt oder einen Mond. Insofern ist mein Erlebnis, das ich angesichts der Forderung des Gegenstandes habe, ein durchaus rezeptives. Ich erfahre oder vernehme eben die Stimme des Gegenstandes, seinen Ruf; ich empfange ein Wissen, welches eben darin besteht, daß ich weiß, der Gegenstand »wolle« oder fordere etwas von mir, er mache mir gegenüber einen bestimmten Anspruch geltend. — Mit diesem einfachen Vernehmen und Wissen um die Forderung ist aber noch nichts weiter gesagt. Ich kann mich der »Weisung«, die an mich ergeht, gegenüber verhalten, wie ich »will«. Ich kann ihr folgen, sie »anerkennen«, oder ich kann mich ihr gegenüber ablehnend verhalten, kann ihr die Anerkennung verweigern, kurz: ich »brauche« sie nicht anzuerkennen.

Bei diesem einfachen Hören der Gegenstandsforderung bleibt es indessen nicht, sondern der Ruf des Gegenstandes dringt noch tiefer in mich. Es kommt dazu, daß ich schließlich die Forderung des Gegenstandes in mir selbst erlebe, d. h. daß ich das Bewußtseinserlebnis des »Sollens« bekomme, des Sollens nämlich, daß ich die Forderung anerkennen »soll«.

Zwischen beiden Erlebnissen besteht ein prinzipieller Unterschied. Mein Hören der Forderung ist ein Erlebnis, in welchem ich rein passiv bin; ich bin nur rezeptiv, indem ich das Gehörte aufnehme, es mir gefallen lasse, daß der Ruf in mich hineindringt. Dagegen ist mein Erlebnis des Sollens, wenn auch kein solches der Aktivität, so doch auch kein solches der Rezeptivität mehr. Es ist bereits ein Michregen meinerseits, das auf den Akt der Anerkennung bzw. Verweigerung zielt. Andererseits besteht auch ein Gemeinsames zwischen beiden, insofern das Forderungserlebnis oder das Erlebnis des Sollens das natürliche Ergebnis meines Hörens der Forderung ist.

Angesichts einer Wiese etwa habe ich das Bewußtsein, dieser Gegenstand mache mir gegenüber die Forderung geltend oder beanspruche es als sein Recht, daß ich ihn als grün denken solle. Dann kann ich zunächst nur einfach diesen Anspruch hören und von ihm wissen. Fernerhin kann ich ihn anerkennen bzw. verneinen.

4) Die Gegenstandsforderung.

Das hier bezeichnete Forderungserlebnis bekommt noch eine besondere Beleuchtung durch die Gegenüberstellung der tatsächlichen Forderung des Gegenstandes. Zugleich kommen wir hier auf einen neuen fundamentalen Begriff, nämlich eben den der objektiven Gegenstandsforderung. — Wir sprachen schon von einem »Ruf« des Gegenstandes, der in mich eindringe und mein Forderungserlebnis hervorrufe. Dieser Ruf ist seinerseits wiederum begründet in der objektiven Gegenstandsforderung.

Im Erlebnis der Forderung hatte ich zwar einerseits eben das Bewußtsein eines bestimmt gearteten Erlebnisses meiner selbst. Ich hatte also ein Icherlebnis. Dabei war schon bemerkenswert, daß ich mein Erlebnis nicht unmittelbar aus mir selbst entspringen sah. Das Bewußtsein des Sollens ergab sich mir nicht direkt aus meinem Befragen; sondern es gründete sich vielmehr auf ein anderes Bewußtsein. Dieses nun ist dasjenige, daß etwas nicht meine eigene Sache, sondern Sache des Gegenstandes ist. Ich erlebe es, daß etwas im Gegenstand seinen »Grund« hat oder in ihm »begründet« ist.

Darin liegt weiterhin das Andere, daß, wenn ich etwa zögernd oder widerwillig eine Forderung anerkenne, wenn ich schwanke oder zaudere, dieses Schwanken und Zaudern nicht Sache des Gegenstandes ist. Sondern die Forderung des Gegenstandes ist die, die sie ist; Forderungen der Gegenstände können nicht zögern oder unentschlossen sein.

Sie können aber ebensowenig negiert werden. Es ist unmöglich, daß eine tatsächliche Forderung des Gegenstandes zugleich vorhanden und nicht vorhanden ist, daß vom Gegenstande etwas gelte und zugleich nicht gelte. Sondern Gegenstandsforderungen sind eben die, die sie sind; sie können sich insbesondere gegenseitig nicht beeinträchtigen.

Überhaupt sind Forderungen der Gegenstände, da sie ja am Gegenstande, also am Nicht-ich vorkommen, nicht aber Bewußtseinserlebnisse sind, wie die Gegenstände selbst, von meinem Erleben völlig unabhängig. Sie bleiben auch hinsichtlich dessen gänzlich

die gleichen, mag ich ihnen gegenüber nun etwas wie Zwang oder Nötigung oder andererseits wie freies Zustimmen usw. erleben.

Fernerhin liegt in der »Objektivität« der Gegenstandsforderungen zugleich ausgesprochen, daß sie auch in mir nicht wirken können. Sie können insbesondere nicht in Konkurrenz treten mit anderen Bewußtseinserlebnissen oder sie andererseits unterstützen. Sondern sie stehen mir ja eben gegenüber, ich kann sie nur betrachten als etwas außerhalb meiner Vorkommendes.

Die Gegenstandsforderung ist also, anders gesagt, nicht etwas der Bewußtseinswelt, dem Umfange des Ich Angehöriges, sondern sie gehört der Welt an, die zur Bewußtseinswelt im vollsten Gegensatz steht. Sie findet sich in der Welt der Gegenstände, und insofern ist sie ein für allemal, allgemein gesagt, nichts Subjektives, sondern etwas Objektives, etwas einzig und allein dieser vom Bewußtsein toto coelo unterschiedenen Welt Angehöriges.

Darin liegt noch ein Anderes. Wenn die Gegenstandsforderung am Gegenstande haftet, ihm »eignet«, so ist sie damit zugleich nicht etwas sinnlich Wahrnehmbares. Sie ist nicht etwa das Grün der Wiese, wenn ich sage, die Wiese fordere als grün gedacht zu werden. Aber sie ist auch nicht der Gegenstand »grün«, dieses »Geistige«, sondern sie ist allein der Anspruch des Gegenstandes, dies, daß der Gegenstand einen Anspruch geltend macht, das Verhalten, das der Gegenstand hat, ohne Rücksicht darauf, ob es denkende Wesen gibt, die von diesem Verhalten ein Wissen haben können.

Zugleich ist die Forderung des Gegenstandes kein Teilgegenstand, wie ich etwa das »Grün« einen Teilgegenstand des Gesamtgegenstandes »grüne Wiese« nennen kann. Gegenstände sind nicht »Komplexe« ihrer Forderungen. Wohl aber ist die Gegenstandsforderung etwas Gegenständliches; d. h. ich denke sie nicht am oder im Gegenstand, mit ihm in irgendeiner Beziehung stehend, sondern ich finde sie in der Weise des Erlebens an ihm vor.

Insofern kann man sagen, die Forderung des Gegenstandes sei eine Bestimmtheit desselben. Aber diese Bestimmtheit ist von jeder sonst sogenannten Tatsache zu unterscheiden. Sie ist, wie erwähnt, nicht eine Bestimmtheit des Gegenstandes, wie eine Bestimmtheit der Wiese das Grün ist; sondern sie ist ein Sachverhalt, ein »Objektiv«, etwas, das zum Gegenstande unmittelbar hinzugehört, wenn er nicht aufhören soll, Gegenstand zu sein.

Den Gegensatz, der zwischen Forderungserlebnis und Gegenstandsforderung besteht, können wir allgemein mit dem zwischen Ich und Gegenstand gleich setzen. Auch terminologisch kann er

zum Ausdruck gebracht werden. Dann möge man jene eine »Tatsache«, diese einen »Sachverhalt« nennen. Er tritt uns z. B. in zwei Wissenschaften entgegen, in der Psychologie und in der Physik. Jene untersucht die »Tatsachen« des Bewußtseins, diese dagegen hat es lediglich mit den »Sachverhalten« zu tun, die sich in der objektiven Welt finden. Die Physik denkt sogar Subjektives, die Farbe, den Ton, in »Objektives«, in Äther- bzw. Luftschwingungen um.

Bei aller Verschiedenheit, die zwischen Forderungserlebnis und Gegenstandsforderung besteht, gibt es doch auch eine Beziehung zwischen beiden. Sie besteht darin, daß doch eben dieses allerdings Fremde, die Gegenstandsforderung, in mich hineindringt und in mir der Grund für ein Erlebnis wird, nämlich das Forderungserlebnis. Auf Grund dieses »Zwiegespräches« zwischen mir und dem Gegenstande komme ich erst zum eigentlichen Denken. — Nehmen wir etwa an, ich denke den elliptischen Kreis, dann denke ich zwar auch, aber ich tue dies nur, soweit es meine Sache ist. Aber mein Denken wird hier nicht zum vollen Denken; es bleibt bei der »bloßen Intention«, dem Zielen meinerseits. Das eigentliche Denken kommt hier nicht zustande. Dieses ist zugleich Sache des Gegenstandes, oder besser: das Gedachtwerden ist zugleich seine Sache. Die Tatsache des Denkens beruht also jederzeit auf dem Zusammenwirken beider. Insofern haben also Bewußtsein und Gegenstand, Forderungserlebnis und Gegenstandsforderung bei aller Fremdheit miteinander zu tun. Sie beide gehören zu der fundamentalen Tatsache des Denkens notwendigerweise hinzu.

5) Gegenstandsforderungen und Forderungen von Menschen.

Verweilen wir zunächst ein wenig bei dem Terminus »Forderung« und dem, was ursprünglich mit ihm gesagt ist. Sehen wir also von seinem Sinn als Gegenstandsforderung allein ab und betrachten, was mit »Forderung« im gewöhnlichen Leben gemeint ist. Dabei ist natürlich gedacht an Forderungen, die Menschen an mich stellen können.

Forderungen von Menschen bestehen allgemein darin, daß jemand an mich herantritt und von mir etwas verlangt, irgendein Verhalten oder dergleichen. In dieser Weise wird etwa von mir gefordert, ich solle jemand etwas geben; oder man denke an den Fall, daß der Staat oder die Kirche oder die Gesellschaft an mich Forderungen stellen. Dabei gibt es keine nähere Frage, etwa eine solche nach dem »Warum?«. Sie würde etwa beantwortet werden: »Weil ich es so will, weil es mir paßt, weil es so überliefert ist, weil

es bei den meisten Menschen Sitte ist« und dergleichen. Mit solchen Forderungen ist die des Gegenstandes unvergleichbar, da sie nirgends in diesem Sinne, von außen, etwa als Wunsch oder Befehl, kurz: als Forderung eines Anderen mir entgegentritt. Sondern sie ist ja, wie ihr Name sagt, Gegenstandsforderung oder Forderung von Tatsachen, was das gleiche besagt. Hier gibt es zwar ebenfalls nicht eigentlich eine Frage nach dem »Warum?«, aber nur in dem Sinne, daß man antworten könnte: es bestehen nun einmal die Tatsachen und ihre unabänderlichen Forderungen.

Mit Rücksicht auf die Art des mir Entgegentretens können wir auch die Forderungen von Menschen als durchaus »unmotiviert« bezeichnen. Ich verstehe sie für sich nicht, wenn wir unter »verstehen« mehr meinen, als das bloße Auffassen. Es müßte sonst sein, daß sie zugleich mit Forderungen von Tatsachen auftreten. Ihr Dasein ist mir ein durchaus unbegründetes und unnatürliches. Sie ergeben sich nicht als die natürliche Folge von Vorausgehendem, wie die Gegenstandsforderung, sondern für mich sind sie ein reiner »deus ex machina«, etwas plötzlich aus den Wolken Fallendes. Ihnen gegenüber ist mir die Gegenstandsforderung etwas in gewissem Sinne Verständliches; d. h. sie ist zwar wunderbar und unerklärlich, aber doch »motiviert«, indem sie die natürliche Folge meines Eindringens in den Gegenstand ist. Sie ist in dem Sinne nichts vom Himmel Gefallenes, sondern etwas relativ Erwartetes.

Darin liegt zugleich ausgedrückt, daß die Forderung von Menschen nur, d. h. genauer meinem inneren Gerichtetsein in keiner Weise entspricht, daß sie durchaus nicht die Antwort auf eine Gegenstandsbefragung meinerseits ist. Sie steht also mit mir in keiner engeren Beziehung. Die einzige würde darin bestehen, daß sie an mich herantritt und ich ihre Stimme vernehme. — Dagegen entspricht, wie gesagt, mir, d. h. meinem Befragen, die Gegenstandsforderung aufs genaueste; sie ist ja eben die Antwort auf meine Frage. Sie korrespondiert insofern mit mir. Dadurch ist zwischen mir und der Gegenstandsforderung eine enge Beziehung hergestellt, die trotz des fundamentalen Unterschiedenseins von Ich und Gegenstand besteht.

Von Forderungen von Menschen können wir ferner sagen, sie seien möglicherweise durch andere Forderungen aufgehoben, negiert, entweder durch andere Forderungen von Menschen oder durch solche von Tatsachen. Damit soll gesagt sein, daß mir die Anerkennung von Forderungen der Menschen oft verboten sein kann. Dagegen kommt dies bei Forderungen der Gegenstände niemals vor. Forde-

rungen der Gegenstände fordern jederzeit ihre Anerkennung, ein für allemal. Es kommt niemals vor, daß eine Gegenstandsforderung durch eine andere oder durch sonst irgend etwas aufgehoben ist. — Aber nicht nur für mich und hier können Forderungen von Menschen aufgehoben sein; sondern sie bestehen stets nur, wenn sie überhaupt bestehen, für eine Zeit und für gewisse Individuen. Von solchen Forderungen kann ich gegebenenfalls auch an andere Forderungen anderer Menschen appellieren. — Gegenstandsforderungen dagegen bestehen ein für allemal so, wie sie bestehen, nicht nur für eine gewisse Zeit, auch nicht nur für einige Individuen. Auch gelten sie insofern schlechtweg, als ich von ihnen nicht an andere statt ihrer mich wenden kann.

Diesen Unterschied beider Forderungen bringen wir wiederum in der Sprache zum Ausdruck. Von Forderungen von Menschen sagen wir wohl, daß sie mit Rücksicht auf ein »Jetzt« und »Hier« »Geltung« haben. Solche Geltung haben etwa Gesetze in einem Staate, die irgendwie »historisch« geworden oder überliefert sind, und viel Ähnliches. Dagegen haben Gegenstände und Tatsachen, d. h. ihre Forderungen, keine Geltung, sondern, da sie schlechtweg gelten, so sagen wir von ihnen, sie haben »Gültigkeit«. — Statt hier von Geltung und Gültigkeit zu reden, können wir beide auch unterscheiden, indem wir jene als »hypothetische«, diese als »kategorische« bezeichnen. In jenem hypothetischen oder bedingungsweisen Charakter der menschlichen Forderungen liegt, daß sie jederzeit aufhebbar sind.

Schließlich können wir sagen, die Forderung von Menschen gehe mich im eigentlichen Sinne nichts an; sie berühre mich im Kerne gar nicht, sondern nur oberflächlich. Erfülle ich etwa eine solche Forderung, die nicht zugleich auch eine Tatsachenforderung ist, so bin ich in dieser Erfüllung nicht Ich; ich verleugne meine eigene Natur als denkendes, insbesondere als befragend denkendes Ich und werde zur einfachen Reflexmaschine, ich reagiere gleichsam mechanisch. — Es sei aber nochmals betont, daß auch die Forderung des Gegenstandes, sofern sie nur Sachverhalt am Gegenstande ist, mich nicht berührt, ja nicht berühren kann, da sie nun einmal einer gänzlich fremden Welt angehört. Was mich berührt, das ist der Ruf, der von dieser objektiven Forderung ausgeht und in mich hineindringt, so daß ich sie nicht nur höre und von ihr weiß, sondern sie auch erlebe. Aber dieses Erleben der Forderung bleibt von der eigentlichen objektiven Gegenstandsforderung ganz und gar unterschieden. Es ist jedoch, wie gesagt, das natürliche Ergebnis meines Befragens

und die Wirkung der objektiven Forderung in mir, die sich nicht zufällig ergibt, sondern notwendigerweise.

Bei allen diesen Verschiedenheiten, die zwischen Forderungen von Menschen und solchen von Tatsachen bestehen, gibt es doch wiederum ein Gemeinsames bei beiden. Dieses liegt zwar nicht in der Forderung selbst, sondern in mir, sofern ich sie erlebe. Mag ich die Forderung als von Menschen oder von Tatsachen herkommend erleben, in jedem Falle erlebe ich doch die Aufforderung, d. h. ich verspüre eine Tendenz, ein Streben, mich ihr hinzugeben und sie weiterhin zu erfüllen. In beiden Fällen »brauche« ich andererseits auf die Forderung nicht zu hören, ich brauche sie nicht anzuerkennen und zu erfüllen, jedoch mit dem Unterschiede, daß ich beim Erleben der Forderung von Menschen dies weniger »brauche« als bei der Forderung der Gegenstände.

6) Der Inhalt der Gegenstandsforderung.

Nach dieser Gegenüberstellung der Gegenstandsforderung einmal mit dem Erleben der Forderung, dann aber mit der Forderung im alltäglichen Sinne, d. h. mit der Forderung von Menschen wenden wir uns noch einmal dieser Forderung selbst zu, indem wir sie nicht wiederum mit anderen vergleichen, sondern sie selbst für sich ins Auge fassen. Es wurde schon gesagt, der Gegenstand trete mir mit einem Anspruch entgegen. Forderung und Anspruch waren hier gleichbedeutend.

Jede Forderung nun oder jeder Anspruch ist nicht Forderung oder Anspruch schlechtweg, sondern sie hat stets einen Inhalt. Es ist in jeder Forderung etwas gefordert, in jedem Anspruch etwas beansprucht. Er ist nicht inhaltlos, sondern besagt immer etwas. Der Gegenstand wendet sich immer mit dem Anspruch auf etwas an mich.

Dieser Inhalt, der in der Forderung oder in dem Anspruch liegt, ist zunächst ein ganz allgemeiner. Er besagt etwas scheinbar Selbstverständliches, eine scheinbare Tautologie. Nehmen wir zur Verdeutlichung hier einen Vergleich aus dem Leben. Jemand hat an mich etwa eine Forderung von 1000 Mark. Dann ist seine Forderung oder sein Anspruch offenkundig kein solcher überhaupt, schlechtweg, sondern er ist Anspruch auf diese 1000 Mark. Genauer und zugleich allgemeiner aber müssen wir sagen: sein Anspruch geht nicht auf diese Summe selbst; das gäbe eigentlich keinen Sinn; sondern er geht auf ein Verhalten meinerseits, das in diesem Falle in einem Geben besteht. — Dem analog ist auch die Forderung des Gegenstandes eine solche

auf ein Verhalten meinerseits, das hier zwar nicht in einem Geben besteht, sondern im Denken, genauer: in einem Denkakt. Der Gegenstand stellt als erste, allgemeine Forderung an mich diejenige eines Denkaktes. Diese Tatsache lag im Grunde schon darin ausgesprochen, daß wir sagten, der Gegenstand sei mir gegenüber selbstherrlich, er mache ein Recht auf Selbständigkeit, Unabhängigkeit von mir geltend, er tue mir kund, daß er sein Dasein nicht von mir, sondern von sich aus habe. Diesen Anspruch des Gegenstandes können wir auch bezeichnen als einen solchen auf Anerkennung seiner selbst, d. h. auf Anerkennung, eben Gegenstand zu sein. Oder: er fordert als der anerkannt zu werden, der er ist. Kurz: Sein Anspruch bezieht sich auf Gültigkeit. Diese Gültigkeit ist es, die ein Gegenstand als sein erstes, fundamentales Recht geltend macht. Diese Gültigkeit ist eben Gültigkeit ein für allemal oder überhaupt. Sie ist daher von Geltung wohl zu unterscheiden.

Diesem allgemeinsten Anspruch, gedacht zu werden, steht sogleich ein anderer diametral gegenüber. Es ist derjenige, nicht gedacht zu werden, oder das Verbot, gedacht zu werden. Damit ist zunächst über das Denken, soweit es meine Sache ist, nichts gesagt. Von mir aus, d. h. willkürlich, auf meine Verantwortung hin, kann ich Vieles denken; aber alles das so von mir Gedachte hat eben auch nur Dasein von mir aus, es hat kein eigenes. Ich denke etwa den Kentaur. Dann hat gewiß dieser Gegenstand nichts Widerspruchsvolles in sich. Es ist nicht, wie beim elliptischen Kreis, den ich nur intentional denke, den ich, genauer besehen, überhaupt nicht im eigentlichen Sinne denke. — Den schlichten Denkakt verbietet mir auch der Kentaur nicht. Aber er verbietet den Denkakt, sofern ich in ihm »gültige« Gegenstände denke. — Denke ich dagegen irgendein Grün, etwa das der Wiese, die mir wohl bekannt ist, dann erlebe ich die oben erwähnte Forderung des Denkaktes; ich soll das Grün denken und ich soll es denkend als nicht von mir aus, sondern als von sich aus existierend denken. Von dieser Tatsache wird später näher die Rede sein.

Im letzteren Falle haben wir den eigentlichen allgemeinen Sinn oder Inhalt der Forderung, wie bereits gesagt. Ein Gegenstand fordert gedacht zu werden, dies heißt nichts Anderes als: er beansprucht, für mein Denken ein gültiger zu sein. Er wird für mich eben dieser gültige Gegenstand durch mein Bewußtsein seines Anspruches. Durch mein Bewußtsein aber, der Gegenstand sei ein gültiger, wird der bloße Anspruch zugleich zu einem Recht des Gegenstandes.

Der Terminus »Forderung« hatte uns also einen mehrfachen Sinn.

Forderung ist einmal mein Forderungserlebnis, dann die tatsächliche objektive Forderung, der Sachverhalt, das Objektiv, und schließlich ist auch der allgemeine Inhalt der Forderung als Forderung zu bezeichnen. Fernerhin wird auch der speziellere Inhalt als Forderung bezeichnet werden können.

7) Forderungserlebnis und »Sollen«.

Die Tatsache, daß ich die Forderung eines Gegenstandes erlebe, oder daß ich das Bewußtsein habe, es sei etwas von mir gefordert bezüglich meines Denkens des Gegenstandes, nannten wir schon oben ein »Sollen«. Angesichts eines Gegenstandes habe ich das Bewußtsein, ich »solle« einen Denkakt vollziehen. Damit ist ein uns wohlbekanntes Erlebnis bezeichnet. Daß ich »soll«, dies gehört zu den allergewöhnlichsten Tatsachen des Bewußtseinslebens. Es ist eben damit unzurückführbar, d. h. wir können nicht weiter erklären, was dieses »Sollen« sei, auch nicht, warum ich eigentlich soll. Sondern wir können es nur auffinden und in seinem Dasein als Bewußtseinserlebnis anerkennen.

Damit ist nicht gesagt, daß wir mit diesem Sollen psychologisch weiter gar nichts machen könnten. Vielmehr gibt es noch Möglichkeiten, es in verschiedenen Fällen, d. h. in verschiedenen Bewußtseinszusammenhängen aufzufinden und fernerhin mit anderen verwandten Erlebnissen zu vergleichen, kurz: es zu analysieren, in dasselbe in der oben bezeichneten Weise befragend einzudringen, es zum Gegenstande der psychologischen Untersuchung zu machen.

Zwei Fälle des Sollens treten uns zunächst als deutlich voneinander unterschieden entgegen. Das eine Mal habe ich das bereits bezeichnete Erlebnis, ich solle einen Gegenstand denken, entweder einfach als gültigen, oder als irgendwie bestimmten. Ein anderes Mal soll ich so oder so handeln, praktisch mich betätigen, genauer: ich soll so oder so wollend mich betätigen. — In jenem Falle haben wir logisches, in diesem moralisches Sollen. Dorthin gehören die logischen Gesetze, hierhin diejenigen des sittlichen Handelns. Wer soll, ist dort die reine, hier die praktische Vernunft.

Um die Eigenart des Sollens jedoch recht zu verstehen, müssen wir auf eine andere Tatsache zurückgreifen. Es ist die letzte, fundamentalste oder die Grundtatsache des Ich, des Bewußtseins überhaupt. Wir unterschieden an diesem Ich anfangs drei Seiten, das absolute oder reine, ewig sich gleiche, das empirische, ewig sich verändernde und endlich das so oder so von Natur veranlagte, mit diesen oder jenen Gewohnheiten, Neigungen, Tendenzen, Trieben, ja auch

zeitweiligen Launen und Stimmungen ausgestattete Ich. Alles dies waren ja nur Seiten an mir, Betätigungsweisen meiner, des Einen, der alles Dreies zugleich ist. Als der Eine und doch zugleich als der Mehrfache erlebe ich also, wenn ich das »Sollen« erlebe, in allen drei Ichen, sozusagen, bin ich mir dabei zugleich bewußt.

Wenn an mich die Forderung des Gegenstandes ergeht, so geht sie doch natürlicherweise nicht an mich als den irgendwie Gestimmten, etwa den Traurigen. Sie ergeht auch nicht an mich als den etwa musikalisch Veranlagten oder jugendlich Übermütigen bzw. vom Alter Gebeugten, sondern sie richtet sich einzig und allein an mich, sofern ich reines, denkendes Ich bin. Dies scheint unmittelbar einleuchtend, da ich ja Gegenständen gegenüber denkend mich betätige. — Solange ich nun als reines, denkendes Ich allein mich betätigen könnte, gäbe es für mich kein Erlebnis des Sollens. Es würde nur einfach die Tatsache bestehen, daß ich einen Gegenstand als wirklichen oder nicht wirklichen usw. einfach dächte und zwar unmittelbar auf mein Befragen hin, ohne vorangehendes Erlebnis des Sollens oder irgendwelcher Forderung. — Aber da ich nun einmal von meinen jeweiligen Gefühlen usw., kurz: meinem empirischen und irgendwie veranlagten Ich in meinem Erleben nicht abstrahieren kann, so denke ich Gegenstände eben auch mit dieser Beigabe des Fühlens usw. Nun aber besitze ich jederzeit gewisse Gefühle, Vorurteile, Meinungen und dergleichen, die mich erfüllen; sie kann ich nicht einfach bannen, da sie gewissermaßen auch Ich sind, zum Ich gehören. Dabei wird zugleich mein denkendes Ich in Anspruch genommen. Dann erlebe ich eben darin mich selbst jederzeit in einer Art Widerspruch. Ich merke, ich kann nur dem Einen oder dem Anderen folgen. Daraus aber entspringt mir das unmittelbare Bewußtsein, ich »solle« dem Einen allein mich zuwenden, »solle« ihm den Platz in meinem Bewußtsein einräumen, es sei dies von mir gefordert.

Dabei kann dieses Erlebnis des Sollens mehr oder minder heftig sein; es tritt zugleich mit meinem Befragen auf und zwar in dem Maße, als ich befragend tiefer oder weniger tief in den Gegenstand eindringe. Gebe ich mich dem befragten Gegenstande ganz und gar hin, so wird es schließlich zu einem Müssen, nicht im gewöhnlichen Sinne, sondern zu einem solchen, wie ich es habe, wenn ich bei Tage die Augen öffne und das Sehen des Lichtes als ein Müssen erlebe. Ich erlebe die Gegenstandsforderung jetzt nicht mehr als Forderung, andererseits auch nicht als Zwang, sondern als einfache, klare, unbestreitbare, aber auch unerklärliche Tatsache.

8) Das Erlebnis des Sollens gegenüber verwandten Erlebnissen.

Es wurde schon gesagt, das Sollen könne niemals zu einem Müssen im gewöhnlichen Sinne werden. Ebensowenig steckt natürlich in ihm selbst ein solches. Wenn ich das Bewußtsein des Sollens habe oder es erlebe, daß etwas von mir gefordert ist, so ist dieses Erlebnis von dem des Müssens vollkommen unterschieden. Ich erlebe dabei ganz und gar nichts von irgend welchem Gezwungen- oder mit Notwendigkeit-Getriebensein. Dieses Erlebnis habe ich möglicherweise, wenn jemand mit einer Forderung an mich herantritt und zu ihrer Erfüllung nötigt oder zwingt. Aber den Sinn dieser Forderung erkannten wir ja als mit dem von uns dem Terminus gegebenen toto coelo unvergleichbar; wir stellten beide in schroffen Gegensatz zueinander. Vielmehr kann ich jederzeit mich der Forderung gegenüber verhalten, als hörte ich sie nicht, als bestände sie für mich nicht; ich kann sie absichtlich übersehen oder ignorieren. Ich kann sie fernerhin auch vernehmen, aber vielleicht aus Bosheit mich ihr widersetzen, kurz: ich brauche mich ihr nicht hinzugeben, brauche sie nicht anzuerkennen bzw. zu erfüllen. Erfülle ich sie aber, so tue ich dies niemals auf Grund irgend welchen Zwanges oder irgend welcher Nötigung, sondern lediglich, weil ich das Bewußtsein habe, ich solle oder es sei von mir gefordert.

Andererseits ist mein Erlebnis nicht mit dem des einfachen Könnens identisch zu setzen. Es ist nicht etwa so, daß ich angesichts der Forderung des Gegenstandes das Bewußtsein hätte, ich »könnte« mich ihr gegenüber zustimmend verhalten, es bestände also die bloße Möglichkeit meines Zustimmens. Wir können auch sagen: es sei nicht so, daß es mir vollkommen frei stände, wohin ich mich innerlich wende, wie es mir etwa frei steht, von zwei Wegen, die sich mir gegenüber in gleicher Weise verhalten und denen gegenüber ich »neutral« bin, nach reiner »Laune oder nach unberechenbarem Zufall« den einen zu wählen. Sondern Freiheit habe ich allerdings, aber nicht die soeben bezeichnete; vielmehr eine solche, bei der ich zugleich das Bewußtsein habe, ich »solle«. Wer also das Sollen mit Freiheit identifizierte, übersähe an ihm gerade das Charakteristikum, das, was das Sollen zum Sollen macht gegenüber dem einfachen Können. Er würde eine nun einmal unzurückführbare Tatsache auf etwas reduzieren, das nur als ein Moment, gleichsam als »konstituierender Faktor« in ihm enthalten ist. Jedoch nehme man dieses »konstituierend« nicht

wörtlich. Es soll nur besagen, daß am »Sollen« sich auch etwas dem Können Ähnliches, ihm Verwandtes findet.

Etwas näher als das Können, jedoch ebenfalls mit ihm nicht zusammenfallend, steht das Erlebnis des »Dürfens« oder dessen, daß etwas »erlaubt« ist. Es ist so zu sagen das »Korrelat-Erlebnis« zum Sollen und Gefordertsein, insofern man das Sollen als ein »nicht anders Dürfen« bezeichnen kann. Wenn ich ein Sollen erlebe, so habe ich zugleich das Bewußtsein, ich »dürfe« nicht anders, es sei mir Anderes »verboten«. — Andererseits können beide zusammenfallen. »Ich soll nicht«, dies heißt nichts anderes, als »ich darf nicht«. Das gleiche steckt auch in: »es ist gefordert, daß nicht« oder »es ist verboten, daß«. — Dabei sind Sollen und Dürfen augenscheinlich etwas Verschiedenes. In jenem steckt diesem gegenüber eben die Forderung, ich erlebe die positive Aufforderung. Das Dürfen ist also dem Sollen gegenüber etwas gleichsam Negatives; es ist nicht gefordert; dann doch wiederum etwas Positives: es ist erlaubt.

Endlich gibt es noch ein Erlebnis, das man möglicherweise mit dem Sollen verwechseln könnte, nämlich das »Wollen«. Freilich kommt es vor, daß ich offenkundig zugleich soll und will. Das sind insbesondere die Fälle des sittlichen Handelns, in denen im Grunde nicht eine Handlung, sondern ein inneres Verhalten, ein Wollen von mir gefordert ist; ich »soll wollen«. — Indessen fällt beides nicht zusammen. Beim Sollen erlebe ich stets ein unmittelbares Bezogensein auf etwas außer mir, nämlich die Gegenstandsforderung, das Wollen dagegen erlebe ich als aus mir mehr oder minder entspringend. Doch gibt es Fälle, in denen ein Wollen ganz deutlich ebenfalls aus einer Gegenstandsforderung entspringt, ja letzten Endes wird ein jedes in einem solchen wurzeln; aber die unmittelbare Beziehung leuchtet oft nicht so klar ein. Ja man kann sagen, das Wollen wurzele erst insofern in der Gegenstandsforderung, als ihm durch das Sollen die Beziehung mit ihm vermittelt wird.

9) Der Bannkreis des Gegenstandes.

Alles, was wir zur Forderung rechneten, d. h. allgemein zur Tatsache des Denkens, hatte für uns zwei grundsätzlich unterschiedene Seiten, nämlich die subjektive und die objektive. Wir sprachen einmal vom Forderungserlebnis, dann wieder von einem objektiven Sachverhalt am Gegenstand. — Beim Sollen sprachen wir stets nur vom Erleben, also von seiner »Ich-Seite«. Es ist nun freilich nicht zugleich objektiver Sachverhalt. Dagegen könnten wir das Gemeinte auch in eine objektive Form kleiden. Wir können, anders

ausgedrückt, die Tatsache des Sollens noch von der Seite des Gegenstandes her beleuchten.

Wenn wir mit Recht von einem befragenden Eindringen in den Gegenstand sprechen können, so ist damit zugleich über den Gegenstand etwas ausgesagt, d. h. nicht über mein Bewußtsein von ihm, sondern über ihn selbst, so wie er mir gegenübertritt. Er ist für mich eben nicht der eine, unveränderliche, gleichgültig, wie ich mich zu ihm stelle; sondern je nach meiner Stellung zu ihm verändert auch er seine Daseinsform, genauer: seine Forderung erscheint in verschiedener Weise. Das eigentlich Fordernde am Gegenstand ist nun aber nicht das, was es so unmittelbar für mich an ihm gibt, sondern es ist sein Letztes, sein Innerstes, der letzte Punkt an oder in ihm, bis zu welchem ich befragend vordringen kann.

Der Gegenstand erscheint in dieser Hinsicht als dem Ich analog. Wie dieses seine Seiten hat, von denen wir die eine besser als seinen Kern bezeichnen, nämlich das absolute, reine Ich, so hat auch der Gegenstand ein Innerstes, einen Kern; er ist nach einer Seite hin absoluter, reiner Gegenstand. Sowohl dem Ich als dem Gegenstand können wir nachsagen, sie hätten verschiedene Schichten, verschiedene Hüllen, die das eigentliche Wesen umgeben, es in sich bergen.

Dieses Letzte am Gegenstande, dieser sein Kern ist das eigentlich Fordernde; ihm haftet der objektive Sachverhalt des Forderns an, so wie vom absoluten Ich das Denken, insbesondere das Befragen »ausgeht«. Der Gegenstand hat insofern gleichsam auch ein reines Ich; es ist das mir Antwortende, auf meine Frage mir gegenüber aktiv sich »Betätigende«.

Befragend tiefer oder weniger tief in den Gegenstand eindringen heißt also schließlich weiter nichts, als dem Kern des Gegenstandes und damit der Gegenstandsforderung näher oder weniger nahe kommen. Eben damit aber ist die Forderung für mich eine mehr oder minder vernehmbare. Dementsprechend gestaltet sich auch mein Forderungserlebnis als ein mehr oder minder stark ausgeprägtes.

Das hier Gemeinte läßt sich auch in anderer Form ausdrücken, ohne daß wir dabei von »Schichten« und von einem Kern des Gegenstandes zu sprechen brauchen. — Im Gegenstandsein liegt das mir Gegenüberstehen, in diesem wiederum das Außereinander meiner und des Gegenstandes. Es liegt also zwischen mir und dem Gegenstande ein Etwas, das scheinbar unerfüllt ist. Aber einmal bin ich doch gerichtet oder bezogen durch dieses Etwas hindurch. Es ist also von meinem Gerichtet- oder Bezogensein erfüllt. Dann aber ist dies meines, d. h. ich stecke jedesmal in ihm. Sofern es also irgend-

wo ein Gerichtetsein gibt, ist damit zugleich das Ich gegeben. Anders gesagt: an jedem Punkte zwischen mir und dem Gegenstande kann ich innerlich, d. h. befragend stehen. Ich kann befragend mehr und mehr aus mir herausgehen und mich dem Gegenstand mehr und mehr nähern.

Je nachdem, an welchem Punkte ich in dieser Weise stehe, »geriert« auch der Gegenstand sich anders, oder besser: die Forderung des Gegenstandes erscheint jedesmal in entsprechend anderem Lichte, in anderer Beleuchtung. Je näher ich komme, desto mehr Schleier schwinden von ihr; sie erscheint mir in immer reinerem Lichte. Dabei ist dieses Licht oder diese Beleuchtung kein Erlebnis; sie ist nichts im Bewußtsein, sondern für etwas dasselbe, etwas gänzlich außerhalb seiner und unabhängig von ihm Vorkommendes. Sie ist etwas für mich am Gegenstande und seiner Forderung Haftendes, ihre Eigenart, ihr Charakter, ihre Qualität, ihre objektive Bestimmtheit; aber doch nur für mich.

Diese Gegenstandsforderung erscheint mir jedesmal in anderer Weise, etwa wie der Wald aus der Ferne blau ist; komme ich näher, so erscheint er als blaugrün; endlich, aus unmittelbarer Nähe, stellt er sich als grün dar. — Oder um eine treffendere Seite eines Vergleiches hervorzuheben: Eine Stadt erscheint von weitem als etwas Verschwommenes, Unklares. Je näher ich ihr komme, desto klarer tritt sie vor meinen Blicken auf. Schließlich erscheint sie in völlig klarem Lichte.

Das Blau des Waldes, das Verschwommensein der Stadt ist für mich zunächst zwar Sache des Waldes bzw. der Stadt. Aber da ich beide aus unmittelbarer Nähe betrachten kann, bezeichnen wir es als bloßen Schein oder Erscheinung; wir stellen den scheinbaren Eigenschaften die eigentlichen gegenüber. So auch beim Gegenstande, der aus einiger Entfernung scheinbare oder unklare, aus der Nähe aber eigentliche und klare Forderungen stellt.

Dieses, daß den Gegenstand etwas umgibt, in welchem seine Forderungen klar sind und in welchem überhaupt erst die eigentlichen Forderungen auftreten, nennen wir das Gebiet, die Region, den »Bannkreis« des Gegenstandes. Auf diesen Terminus wird sogleich näher einzugehen sein. Auch der Bannkreis ist etwas für mich dem Gegenstande Eigenes, ihm Anhaftendes, wenn auch nicht in dem gleichen Sinne, wie die reine Forderung dem Gegenstande »anhaftet«, ihm als solchem »eignet«.

Zugleich hat der Bannkreis ein subjektives Moment in sich, sofern ich, der denkend Befragende, in ihm »gebannt« bin. Von

einem »Bannkreis« überhaupt zu reden, hat keinen Sinn, ohne damit zugleich an den Gebannten, den, der sich in ihm befindet, zu denken. Er befindet sich also gleichsam zwischen Ich und Gegenstand, jedoch mit Betonung seines objektiven Charakters.

Dieser Bannkreis des Gegenstandes ist nicht absolut fest begrenzt. Subjektiv ausgedrückt: Die Forderung ist mir nicht immer die unbedingte, reine, sondern sie ist eben nur Forderung. Der Bannkreis ist etwas, in dem sich stetige Übergänge finden, ein Fluidum, das wie eine Luftschicht den Gegenstand umgibt, bei der man auch nicht mit voller Bestimmtheit sagen kann, wo sie eigentlich beginne, oder wo sie aus einer dünnen in eine dichte übergehe.

Der äußerste Punkt des gegenständlichen Gebietes — wir können ihn noch kaum als Bannkreis bezeichnen — ist derjenige, an welchem ich stehe, wenn ich einfach die Forderung des Gegenstandes vernehme oder wenn sie an mich herantritt. Ich werde von ihr noch in keiner Weise näher affiziert; sie berührt mich nur eben von außen; bildlich gesagt: sie dringt an mein Ohr, ist eben gerade vernehmbar. Dadurch bekomme ich ein Wissen von ihr, jedoch nur erst dieses und nichts weiter.

Aber bei diesem einfachen Wissen bleibt es nicht, sondern ich gelange, indem ich dem Gegenstande weiter mich nähere, an einen Punkt, wo ich sagen kann, die Forderung sei mir deutlicher, sie sei mir jetzt gegenwärtig. Schließlich kann ich von einem Forderungserlebnis meinerseits sprechen; ich bekomme ein deutliches Bewußtsein von der Forderung. Damit gelange ich langsam mehr und mehr in die Region, den Bannkreis des Gegenstandes. Er beginnt mich zu beherrschen, zu »bannen«. Zugleich setzt bei mir das Erlebnis des Sollens ein, indem ich die Tendenz weiterer Annäherung an den Gegenstand und zugleich die des sich Abwendens von ihm verspüre. — Dieses Gebiet, in dem ich »soll«, also die Forderung erlebe, ist ein sehr weites. Es umfaßt die Punkte, an denen ich die leiseste Tendenz der Zuwendung erlebe, bis zu denen, an welchen ich kaum noch anders kann, also die Fälle, bei denen die erlebte Möglichkeit meiner Abwendung kleiner wird als das erlebte einfache so oder so Können, das sich die Wage hält, bis zu demjenigen, in welchem noch die allergeringste Möglichkeit meiner Abwendung erlebt wird, wo ich etwa sage: »Ich kann gerade noch anders«.

Dann erst folgt die Zone, in der wir vom eigentlichen Bannkreis im vollsten Sinne sprechen können. Habe ich einmal die Grenze hierher überschritten, so hört mein Erlebnis des Sollens auf, d. h. zugleich: die Gegenstandsforderung besteht für mich nicht mehr,

aber nicht in dem Sinne, als vernähme ich sie »nicht mehr«, wie ich sie zu Anfang »noch nicht« vernahm, sondern sie ist für mich eine »fraglose« geworden; sie steht als Herrscher da, dessen Herrschaft ich mir als solcher nicht bewußt bin, weil ich es nicht anders weiß, weil es eben für mich nur noch das Eine, früher Forderung genannt, gibt. Die Gegenstandsforderung ist mir jetzt weiter nichts mehr, als eine Bestimmtheit, ein So-sein, eine »Qualität« des Gegenstandes. Aber um etwaige Mißverständnisse, die aus diesen Bezeichnungen entstehen könnten, zu vermeiden, fügen wir hinzu: die Forderung des Gegenstandes, sein Anspruch wird für mich jetzt zu seinem Rechte. Dieser Tatbestand besteht für mein Bewußtsein unmittelbar; er resultiert für mich nicht etwa aus irgendwelcher Überlegung. Die Forderung wird mir, wie gesagt, zur »fraglosen«, unumstrittenen.

Wir können also allgemein drei Zonen, die den Gegenstand umgeben, feststellen. In der ersten tritt seine Forderung einfach auf, ich höre sie. In der zweiten wird sie deutlicher, ich erlebe sie, ich »soll« sie anerkennen. In der dritten endlich ist sie die »fraglose«, ich erkenne sie an; sie wird für mich etwas Tatsächliches, Wirkliches.

Den drei Zonen des Bannkreises oder des Gebietes des Gegenstandes entsprechen meine oben erwähnten drei Erlebnisse. Man kann sie auch bezeichnen als die des »Könnens, Sollens und Müssens«. Jedoch sind diese Termini nur im bezeichneten Sinne zu verstehen.

10) Forderungserlebnis und Streben.

Im Vorhergehenden war schon wiederholt von einem Bewußtseinserlebnis die Rede, das andere Erlebnisse begleitet oder eine Seite an ihnen ausmacht, nämlich dem Streben. Das Streben, so sahen wir oben, begleitet allgemein mein inneres Gerichtetsein überhaupt; speziell sahen wir es beim apperzeptiven Streben, d. h. beim Streben darnach, einen bisher nur aufgefaßten bzw. gedachten Gegenstand in den Blickpunkt des geistigen Auges zu rücken. Dann aber wurde das Erlebnis des Strebens auch schon im unmittelbar Vorhergehenden berührt, als wir vom Sollen sprachen. An diesem bildet es sogar eine wesentliche Seite.

Worin das Streben letzten Endes wurzelt, d. h. aus welcher Voraussetzung heraus es den eigenartigen Charakter als Streben erhält, das können wir nicht sagen. Es läßt sich nur eine besondere Bedingung bzw. eine andere Seite an ihm auffinden, die neben dem Ich als eine Wurzel des Strebens bezeichnet werden kann. Diese Wurzel

aber ist der Gegenstand, genauer: seine Forderung, oder noch genauer: mein Forderungserlebnis. Denn Forderungen der Gegenstände, wenn sie auch Forderungserlebnisse in mir »bewirken«, können doch nicht eigentlich die Wurzel für ein Streben bilden, da sie eben einer gänzlich anderen Sphäre als der des Bewußtseins angehören.

Daß mein Erlebnis des Strebens bald einen aktiven, bald einen passiven Charakter empfängt, mag hier nur beiläufig erwähnt sein. Von der Passivität war implizite beim Bannkreis des Gegenstandes schon die Rede; hier werde ich gleichsam hingezogen, ich lasse mich hinziehen. Von meinem Streben nun, mag ich es mehr als aus mir entspringend, in mir »motiviert« oder mehr im Gegenstande »begründet« erleben, können wir in jedem Falle sagen, es sei ein Streben nach einer immer größeren Annäherung an den Gegenstand, nach einem immer tiefer Hineingehen in seinen Bannkreis.

Dabei ist sogleich zu beachten, daß das Streben mit dem Forderungserlebnis oder dem Sollen keineswegs identisch ist. Die Erlebnisse des Sollens, so kann man sagen, sind intensive Erlebnisse; sie finden sich in mir und »bleiben« in mir. Im Streben dagegen liegt jederzeit ein Moment des Gerichtetseins aus mir hinaus, mag nun diese Richtung durch ein Ziel, auf welches ich offenkundig hinsteuere, deutlich bezeichnet sein, oder mag es nur ein Streben »ins Blaue hinein« sein, das sich zwar genau genommen nicht auffinden lassen wird. — Trotzdem stehen Forderungserlebnis und Streben im engsten Zusammenhange miteinander, indem nämlich ein jedes Forderungserlebnis ein Streben zur Folge hat, bzw. jedes Streben ein Forderungserlebnis in sich schließt.

Weit mehr ist indessen alles Streben wiederum von der Forderung des Gegenstandes zu scheiden. Beide gehören eben absolut unterschiedenen Welten an. Forderungen der Gegenstände sind etwas Gegenständliches und damit der Welt des Ich Fremdes. Gegenstände können so wenig streben, wie sie andererseits irren, hoffen und fürchten können. Was ihnen anhaftet, sind nur die »kalten« objektiven Bestimmtheiten, die man sich nicht besser in ihrer Objektivität vergegenwärtigen kann, als wenn man bedenkt, daß sie auch da sind, wenn alle strebenden, irrenden, hoffenden Individuen nicht da sind, die unter anderem auch Gegenstände betrachten und über sie denken können.

Trotzdem besteht auch zwischen der Forderung des Gegenstandes und dem Streben wiederum ein enger Zusammenhang, insofern es nämlich kein Streben gibt, das nicht Streben nach etwas

wäre. Dieses »Etwas« aber ist nichts anderes als der Gegenstand. Anders gesagt: Das Streben ist stets Streben nach Anerkennung und weiterhin nach Erfüllung der Forderung des Gegenstandes. Hierdurch gewinnt dasjenige Sinn, was man gewöhnlich »Zielgegenstand« nennt. Jedes Streben ist also in einem Zielgegenstand begründet. Dabei kann es freilich vorkommen, daß ich nach etwas strebe, das nicht endgültiges Ziel ist, sondern nur Mittel zur Erreichung des Zieles. Aber auch dann liegt der Grund meines Strebens stets im Zielgegenstand. Diesbezüglich also kann man sagen, wie der Gegenstand bzw. die Gegenstandsforderung in mir ein Forderungserlebnis ins Dasein rufe, so rufe er bzw. seine Forderung auch ein Streben in mir hervor. Davon, daß andererseits mein Streben auch in mir, in meiner individuellen Eigenart, meinem Charakter, dann auch meinen Launen, Stimmungen usw. »motiviert« sein kann, sehen wir hier ab.

Auch beim Streben haben wir analog wie beim Sollen wiederum die Tatsache, daß die Forderung des Gegenstandes in mich hineindringt und in mir ein eigenartiges Erlebnis ins Dasein ruft. Sobald sie in jener Weise »subjektiviert« ist, kann sie natürlicherweise im Bewußtseinsleben mitwirken, indem sie gleichsam zur Strebung wird. So verflicht sich auch hier, wie beim Sollen, die Welt der Gegenstände mit der des Bewußtseins, und zwar wiederum im Forderungserlebnis.

Die Beziehung zwischen Gegenstandsforderung und Streben ist aber nicht etwa eine einseitige, indem jedesmal ein Forderungserlebnis ein Streben ins Dasein riefe, also der Gegenstand die eigentliche Veranlassung wäre. Sondern, wie bereits gesagt, schließt auch jedes Streben ein Forderungserlebnis in sich. Dies gilt nicht nur vom eigentlichen zielbewußten Streben, sondern auch von dem, bei welchem das Ziel mehr oder minder unbewußt ist, beim mehr oder minder »zielblinden« Streben. Auch hier strebe ich stets nach etwas, nach einem Ziel, wenn auch nicht mit ausdrücklichem Bewußtsein.

Wenn nun alles Streben auf Gegenstände geht oder in einem Forderungserlebnis wurzelt, was im Grunde das Gleiche besagt, so ist es natürlich, daß auch die später näher zu beleuchtenden Begriffe »richtig« und »falsch« ihre Anwendungen hier finden. Das Streben ist jedesmal dann ein gültiges oder richtiges, wenn die Forderung, die ihm zugrunde liegt, eine tatsächliche Forderung des Gegenstandes ist, wenn es also im Gegenstande selbst begründet ist. Dagegen wird es zu einem ungültigen oder falschen, wenn die tatsächliche Forderung des Gegenstandes zur bloßen Scheinforderung herabsinkt, wenn also

die Forderung nur für mich besteht. Dann ist auch das Streben nicht im Gegenstande selbst begründet. Dieser Fall tritt dann ein, wenn ich einen Gegenstand willkürlich ins Dasein rufe, womit auch zugleich seine Forderung nur von mir aus besteht. Davon indes an anderer Stelle!

Nicht gültige Zielgegenstände sind nicht nur die soeben bezeichneten, sondern es gehören dahin auch noch viele andere. Streben kann ich nicht nach Zahlen, Tönen usw., wohl aber nach der Wahrnehmung der Töne usw., d. h. wonach ich strebe, ist in keinem Falle der Gegenstand selbst, sondern streben kann ich im Grunde nur nach Bewußtseinserlebnissen. Auch mein Streben nach Reichtum etwa ist nur das Streben nach dem Bewußtsein, daß ich Reichtum besitze. Sobald dieses Bewußtsein eintritt, hat zugleich damit das entsprechende Streben seinen natürlichen Abschluß gefunden.

Allgemein erscheint uns auch hier wie beim Erlebnis des Sollens das Ganze als ein Zusammenwirken meiner und des Gegenstandes. Diese beiden »Faktoren«, könnte man sagen, sind jederzeit erforderlich, um das, was wir Streben nennen, zustande kommen zu lassen.

IV. Das Urteil.

1) Mein Zielen auf den Urteilsakt.

Wir sprachen schon davon, daß die Forderung des Gegenstandes mir in der Weise gegenüberstehen kann, daß sie mir als fraglos, als unumstritten erscheint. Und dieser Punkt nun ist es, an welchem ich die Forderung anerkenne, an welchem ich den Akt des Urteilens vollziehe. Solange aber die Forderung nicht eine solche ist, sondern noch mehr oder minder verschwommen und unklar erscheint, bin auch ich dementsprechend noch unsicher, ich schwanke, zweifle, ob etwas Bestimmtes, was mir vom Gegenstande her wie durch einen Schleier erscheint, ihm tatsächlich zukomme oder nicht.

Dieses Schwanken oder Zweifeln hat auch eine positive Seite. Ich »vermute«, es gelte etwas vom Gegenstande. Dieses Vermuten liegt in der Wissenschaft nicht selten vor, wenn von »Annahmen« oder »Hypothesen« die Rede ist. Es ist aber selbst kein Akt, wie das Urteil, sondern ein dauernder Zustand, in welchem es Gradunterschiede gibt. Wir können diesen Charakter zum Ausdruck bringen, indem wir es als »Unsichersein« bezeichnen. Es ergibt sich dieser Zustand naturgemäß zunächst aus meiner Fragestellung.

In meiner Frage und dem ihr folgenden Schwanken ziele oder strebe ich nach Beseitigung der Unklarheit, in der mir die Forderung noch erscheint. Ich ziele, genauer gesagt, auf ein deutliches Bewußtsein, was vom Gegenstande gelte, was er sei, wie beschaffen er sei. Wir können dieses Streben auch ein solches nach »Wissen« oder Gewißheit, nach »Erkenntnis« nennen. Es ist von allen anderen Arten des Strebens, insbesondere dem assoziativen, bei dem ich nur von einem Gegenstande zu einem anderen durch Erfahrung oder Ähnlichkeit mit ihm verknüpften fortgehe, genauer: vom Denkakt des einen zu dem des anderen, durch seine Eigenart unterschieden. Vor allem setzt das Erkenntnisstreben bei mir die Überzeugung voraus, es bestehe tatsächlich die objektive Forderung des Gegenstandes, deren Bewußtsein und Wissen mir nur eben noch fehlt.

Die Wurzel dieses Strebens, sagten wir, liege im Zweifel. Was nun ist mit diesem »Zweifel« gemeint? Zweifeln oder Schwanken kann ich offenbar nur, wenn mehrere »Möglichkeiten« des Urteilens sich mir bieten, d. h. anders gesagt, wenn ich mehrere Denkakte tatsächlich vollziehen kann, von denen ich aber zugleich weiß, es könne nur der eine der eigentlich geforderte sein. So weiß ich etwa, ich bin überzeugt, nur entweder Aristoteles oder Plato könne der größte Philosoph der Griechen sein. Dann kann ich jeden von beiden als diesen denken; aber indem ich dabei das Bewußtsein habe, nur der eine der beiden Denkakte sei der eigentlich geforderte, sei der gültige, habe ich das Bewußtseinserlebnis, das wir als Zweifel oder Unsicherheit, als Schwanken bezeichnen.

Das Streben nach der Erkenntnis hat nun in jenem Doppelbewußtsein, das zunächst besteht, nicht unmittelbar seinen Grund, d. h. es ergibt sich nicht aus ihm unmittelbar. Sondern ihm liegen zwei Tendenzen zugrunde, nämlich die beiden, sowohl im einen Denkakt als auch im anderen das Bewußtsein der Gültigkeit der Forderung zu haben. Ich tendiere in beiden Denkakten auf das Bewußtsein der Wirklichkeit oder Tatsächlichkeit des in ihnen Gedachten. — Aber solange nun beide Tendenzen ineinander bleiben, tritt auch das Erkenntnisstreben noch nicht auf. Sondern es ist ein Auseinandertreten beider erforderlich. Erst wenn beide getrennt sind, kann meine Tendenz nach Lösung der bestehenden Unklarheit auftreten.

Dabei ist, solange es sich rein um ein Erkenntnisstreben handelt, kein Interesse meinerseits am Gegenstande vorhanden. D. h. mich interessiert nicht etwa sein lustvoller Charakter, seine Absonderlichkeit usw. Sondern will man von Interesse hier sprechen,

so darf man nur sagen, es sei ein solches an der Erkenntnis. Ein solches Interesse besteht tatsächlich bei mir jederzeit, und ich erlebe es in dem Maße bewußt, als ich den reinen Gegenstand denke oder im Denken das reine Ich bin. In dem Stadium aber, wo ich etwa den absolut reinen Gegenstand dächte, könnte auch von diesem Interesse keine Rede mehr sein. Es beständen einfach die Tatsachen als »fraglose« für mich; sie wären mit ihrem Auftreten eben zugleich auch für mich erkannt, nicht aber solche, die ich erst noch erkennen müßte. Andererseits kommt es vor, daß auch das Interesse an der Erkenntnis durch andere Interessen zurückgedrängt ist, und dies wird entsprechend in dem Maße der Fall sein, als ich das individuelle, durch allerlei Empirisches, durch Launen, Veranlagungen usw. getrübte Ich bin. Es kann z. B. das Lustinteresse überwiegen. Dann tritt auch der Zweifel, ob etwas vom Gegenstand gelte oder nicht, garnicht auf, da ja überhaupt jegliche Erkenntnis in diesem Falle nicht in Frage steht. Endlich kann der Fall eintreten, daß das Erkenntnisinteresse gerade neutralisiert ist, d. h. nicht, daß es durch Anderes negiert ist, sondern daß ihm auf irgendeine Weise die Wage gehalten wird. Dann tritt wohl auch der Zweifel ein, aber ich begnüge mich mit ihm, ich lasse es dahingestellt, ob die Forderung des Gegenstandes die eine oder die andere tatsächlich sei.

Für uns aber handelt es sich hier nicht um solche Fälle, sondern um den, daß beide Gedanken und damit beide Tendenzen auseinandertreten und demgemäß das Streben nach Lösung der Unklarheit als ein Drittes sich ergibt. Diese Tätigkeit des Hinzielens auf die Gewißheit liegt zunächst in dem, was man ein »Abwägen«, ein Betrachten des Einen mit Rücksicht auf das Andere nennt. Dieses Abwägen oder Messen findet seinen natürlichen Abschluß im **Entscheid**, d. h. im Bewußtsein, der eine ganz bestimmte Denkakt sei von mir gefordert, er entspreche der tatsächlichen Forderung des Gegenstandes. Dieser Entscheid, oder wie wir bereits sagten: Der Akt der Anerkennung der Forderung des Gegenstandes ist nichts anderes, als die Tatsache des bewußten Urteilens.

Mit der Tatsache, daß ich nach Lösung des Zweifels, nach Beseitigung der Unklarheit, in der mir die Forderung des Gegenstandes erscheint und die sich auch in meinem Bewußtsein findet, strebe, geht noch eine andere parallel. Man könnte sie, jedoch in einer einseitigen Betrachtung, als Motiv des Urteilens bezeichnen. Das ist das allbekannte Unlustgefühl, das jeden Zweifel begleitet. Und demgemäß könnte man das Streben nach Gewißheit ein Streben nach Beseitigung des Unlustgefühls nennen. Jedoch wollen wir von

beiden Tatsachen nichts weiter behaupten, als daß sie zugleich miteinander auftreten, daß sie einander parallel laufen.

Endlich kann auch der Zweifel, wie schon beiläufig erwähnt, so gut als auch das ihn begleitende Unlustgefühl graduell sehr variieren. Er kann mich mehr oder minder quälen und peinigen, und demgemäß kann auch mein Streben nach seiner Lösung ein mehr oder weniger starkes sein.

2) Der Urteilsakt.

Den Moment, in welchem sich meine zielende Tätigkeit vollendet, in welchem die Forderung des Gegenstandes mir eine »fraglose« wird, bezeichneten wir schon als »Urteilsakt«. Das Urteil steht somit zunächst zu aller Tätigkeit in deutlichem Gegensatz, insofern es kein in der Zeit sich Dehnendes, sondern im Punkte sich Vollendendes ist. Diese Eigenart kann man zum Ausdruck bringen, indem man den Urteilsakt den natürlichen Schluß»punkt« der vorangehenden Tätigkeit nennt. Der Urteilsakt verhält sich also zur vorangehenden Tätigkeit, wie ein räumliches Ziel zur entsprechenden Wegstrecke.

Andererseits hat der Akt des Urteilens ein Gemeinsames mit der Tätigkeit, wie auch die Bezeichnung sagt. In jedem Akte »steckt« die Aktivität. In der Anerkennung der Forderung »leiste« oder vollbringe ich tatsächlich etwas. Diese Leistung können wir bezeichnen als ein innerliches Nicken, ein Jasagen.

Hat so der Akt des Urteilens ein Gemeinsames mit der Tätigkeit, so ist doch die »Punktförmigkeit« nicht der einzige Unterschied. Sondern es liegt in der Tat noch ein anderes Moment in ihm, das zur eigentlichen Tätigkeit oder Aktivität im Gegensatze steht. Das ist die Passivität. Oben wurde schon allgemein der Akt überhaupt als der Punkt des Ab- und des neuen Ansetzens bezeichnet. Von letzterem soll nun beim Urteil im gleichen Sinne nicht wieder die Rede sein; vielmehr können wir von ihm sagen, es sei der Schlußpunkt der ganzen vorangehenden, der aufsteigenden Linie, es finde in ihm die zielende Tätigkeit, die wir bereits im Empfinden fanden und dann weiterhin durch die mannigfachen Arten des Denkens hindurch verfolgten, seinen Abschluß. Das Urteil ist also die höchste Sprosse auf der einen Leiter meines inneren Gerichtetseins, womit nicht gesagt ist, daß nicht auch jenseits dieses Punktes noch ein weites Feld denkender Tätigkeit liegt. — Aber indem ich einerseits anerkennend tätig bin, verhalte ich mich doch andererseits rezeptiv. Ich lasse es mir gefallen oder über mich ergehen, daß die

Forderung des Gegenstandes ganz in mich hineindringt und in mir Platz greift, mich gänzlich erfüllt. Ich vollbringe also in jenem Akte der Aktivität zugleich einen solchen der »Rezeptivität«. Diese Bezeichnung gewinnt ihre Rechtfertigung, wenn wir beachten, daß man Tätigkeit in zweifachem Sinne nehmen kann, nämlich einmal als ausgesprochene Aktivität, daneben aber auch so, daß man unter ihr ein Grundphänomen des Bewußtseins versteht, daß man also jede Art des Bewußtseins in gewissem Sinne als Tätigkeit bezeichnet.

Sieht man jedoch von dem Urteil als Akt ab, so kann man es besonders mit Rücksicht auf das dauernde Bewußtseinserlebnis, das sich aus ihm ergibt, auch ein zum Wissen-, zur Erkenntnis-Gelangen nennen. Dies heißt schließlich nichts anderes als: das Urteil ist ein Gegenständlichkeits-, besser: ein Gültigkeitsbewußtsein, da man unter jenem auch den schlichten Denkakt mitbegreifen könnte. Um dann aber auch dem Akt-Charakter des Urteils gerecht zu werden, kann man das Urteil ein Eintreten des Gültigkeitsbewußtseins, ein zum vollen Bewußtseinkommen der Forderung des Gegenstandes nennen.

Endlich läßt der Urteilsakt noch eine andere Bezeichnungsweise zu. Man kann sagen, es sei derjenige Moment oder Punkt, in welchem die Forderung eines Gegenstandes aus einer nur teilweise erlebten oder einer nur gewußten zur ganz erlebten wird. Während so also Forderungen der Gegenstände jederzeit im Urteil anfangen, erlebt zu werden, sind andererseits Gegenstände im Urteil nur gedacht. Damit haben wir zugleich den Unterschied von Gegenständen und ihren Forderungen von einer Seite her beleuchtet.

In jedem Falle nun, mögen wir das Urteil so oder so näher definieren, verstehen wir unter ihm meinen Akt des Anerkennens, meine Verhaltungsweise allgemein. Dies bedarf noch der ausdrücklichen Hervorhebung, da man auch die Forderung des Gegenstandes gelegentlich Urteil genannt hat. Im letzteren Falle könnten Urteile niemals richtig oder falsch sein; dagegen sind »Erkenntnis und Irrtum« ganz bekannte Bewußtseinserlebnisse.

3) Die Elemente des Urteils.

Wenn wir das Urteil im bezeichneten Sinne nehmen, so können wir von ihm sagen, es bestehe aus gewissen Elementen, d. h. anders gesagt, es baue auf gewisse Voraussetzungen, die notwendigerweise da sein müssen, wenn es stattfinden soll, sich auf. Ein solches Element oder eine solche Voraussetzung ist zunächst der Gegen-

stand, das »Objekt«, an das ich erst mit einer Frage herantreten kann. Wäre kein Gegenstand da, so könnte auch keinerlei Befragen und schließlich keinerlei Urteilen stattfinden.

Dabei wäre es noch immer möglich, daß es bei der bloßen Frage bliebe, daß also der Gegenstand sie sich gefallen ließe, aber auf sie seinerseits nicht »reagierte«. Es käme auch hier noch keinerlei Urteil zustande. In Wirklichkeit aber besteht die Tatsache, daß der Gegenstand mir antwortet, und er tut dies in Form des Geltendmachens eines Anspruches oder einer Forderung. Die Forderung ist also die zweite Voraussetzung, das zweite Element des Urteils.

Endlich ist es mit der Forderung schlechtweg auch nicht getan; sondern es ist stets erforderlich, daß in ihr etwas Bestimmtes gefordert sei, daß sie einen Inhalt habe. Jede Forderung aber hat den allgemeinen Inhalt, ich solle überhaupt anerkennen. Diese drei Voraussetzungen nun liegen jedem Urteil zugrunde; jedes Urteil besteht aus jenen drei Elementen.

Für diese hat man in der gewöhnlichen Terminologie besondere Bezeichnungen. Der Gegenstand wird gewöhnlich als Subjekt bezeichnet, der Inhalt der Forderung als Prädikat; dann müssen wir unsere soeben gebrachte Definition des Inhaltes der Forderung freilich dahin erweitern, daß auch das Anerkannte mit hineinfällt; der Forderung selbst, d. h. der Tatsache, daß etwas gefordert ist, verleiht man Ausdruck in der sogenannten Copula. So kommt man zu dem bekannten Schema: *S* ist *P*.

Eine Tatsache bedarf hier noch der Erwähnung, nämlich diejenige, daß das Subjekt im Urteil, der Gegenstand also, nicht ein »Elementar«-Gegenstand zu sein braucht, ja in den allermeisten Fällen nicht ist. Was hier gemeint ist, ist jene bekannte Tatsache, daß in fast allen Urteilen bereits Forderungen und ihre Anerkennungen, also Urteile vorausgesetzt sind. So ist etwa im Urteil: »diese Wiese ist grün«, das Urteil vorausgesetzt, daß dies eine Wiese sei usw. Solcher implizite in Urteilen steckender Urteile werde ich mir in der Regel gar nicht bewußt; es sind also eigenartig unbewußte Urteile. Da ich sie jedoch jederzeit explizieren oder aktualisieren kann, so nennen wir sie auch »potentielle« Urteile. — Von hier aus gesehen erscheinen die meisten Urteile als Urteils-Komplexe oder als ein Zusammen, besser: ein Ineinander von Urteilen. Diese Tatsache hat offenbar ihren Sinn darin, daß auch die meisten Gegenstände, die mir entgegentreten, man kann wohl sagen: sämtliche Gegenstände meiner Erfahrung, soweit ich nicht mit irgendwelcher »negativen«, d. h. abstrahierenden Absicht an sie herantrete,

eben nicht »Abstraktionen«, Elementar-, sondern bereits Komplexgegenstände sind; freilich erscheinen sie mir als solche nicht unmittelbar, sondern erst in rückschauender Betrachtung. — Schließlich gibt es nur ein Elementar-Urteil; es lautet: Dies ist ein Gegenstand.

4) Urteil und Satz.

Das Urteil also können wir schematisch in der Form: *S* ist *P* darstellen. Nun aber ist dieses »*S* ist *P*« zugleich das bekannte Schema des Satzes. Es lag also nahe, beide miteinander zu identifizieren. In der Tat hat man Urteil und Satz gleichsetzen zu können gemeint. Betrachten wir hier kurz die Berechtigung dieser Ansicht.

Es erscheint sogleich auf Grund einfacher Tatsachen klar, daß die Meinung unhaltbar ist. Man denke etwa an solche Urteile, die gar nicht in bestimmter Form zum Ausdruck kommen. So mache ich etwa, wenn mir jemand eine verdorbene Speise gibt, von der ich aus Erfahrung weiß, daß sie mir schadet, nur eine abweisende Gebärde. In ihr liegt jedoch deutlich mein Urteil, vielleicht nicht für den Anderen, der wohl nur einen Gefühlsausdruck darin sehen mag, aber für mich selbst, der ich meine »Gründe« habe. — Daneben kann die hier gemeinte Form des Ausdrucks eines Urteils auch eine andere sein; sie kann variieren. Im Gegensatz zu jenen »wortlosen« sprechen wir hier von dem Ausdruck durch ein Wort. Das einfache »Ja« oder »Nein«, dann etwa »Wenig!«, »Genug!« usw. sind solche Worte, in denen mein Urteil sich äußert. — Weiterhin kann auch der Schrei als Mittelstufe zwischen einfacher Gebärde und Wort mein Urteil ausdrücken.

Umgekehrt gibt es nicht nur einfache Worte, sondern sogar Sätze, die kein Urteil enthalten. Dahin gehören der Entschluß, der Wunsch, der Befehl, die Frage. Durch diese will ich erst zum Urteil kommen. Ich befrage etwa ein Kunstwerk nach seinem Werte; dann habe ich hier in diesem meinem Befragen eine »Vorstufe« des Urteils. — Als Beispiel eines Befehls oder einer Aufforderung denke man an Kants oberstes Sittengesetz: »Handle so ...«. Dieses ist selbst keineswegs ein Urteil, wenn man auch ein solches aus ihm herauslesen kann. Es ist vielmehr eine Forderung; Forderungen aber sind niemals Urteile, sondern nur deren Anerkennungen sind solche. Ebensowenig kann man die Regung des *δαιμόνιον* des Sokrates oder die des »Gewissens«, wenn sie in einem Satze sich kundgibt, als Urteil bezeichnen. — Viele Sprichwörter endlich und Begrüßungsformeln sind ebenfalls Sätze, damit aber noch längst keine Urteile.

Hätte die Ansicht recht, die Urteil und Satz identifiziert, dann wären auch viele Gefühlsausdrücke Urteile; so etwa, wenn ich angesichts einer Landschaft einen Hymnus sänge oder wenn ich gelegentlich ein Liebesgedicht machte, wobei ich doch in Sätzen meinen Stimmungen und Gefühlen Ausdruck gebe. Aber hier bin ich vielmehr das Gegenteil des Urteilenden; ich bin Lyriker gegenüber dem Epiker oder besser dem Historiker, der zu Urteilen über Tatsachen kommt, nicht aber im Gefühlsausdruck seine Aufgabe hat. Er hat eben überhaupt, insofern er Historiker ist, nicht Gefühle auszudrücken, sondern zu berichten.

Das hindert indessen nicht, daß das Urteil, da es nun einmal irgendeines Ausdruckes bedarf, oft im Satze ausgesprochen ist. Insofern besteht zwischen beiden doch eine Beziehung. Der Satz, so kann man sogar sagen, ist die vollendetste Form des Urteils. Man kann nach drei Seiten hin seine Bedeutung für das Urteil näher bezeichnen: Er ist einmal für den Urteilenden selbst die Form des Ausdrucks, Repräsentant des Urteils; er ist weiterhin Mittel der Kundgebung des Urteils an Andere; endlich liegt im Satze noch eine eigentümliche Tendenz meinerseits: ich will in ihm bewirken, daß auch in Anderen das gleiche Urteil Platz greife.

Insofern nun Urteil und Satz gegebenenfalls zusammenfallen können, müßte auch das Schema im Sinne sich decken, so könnte man meinen. Untersuchen wir daher den Sinn des »*S* ist *P*«. Von *S* im Satze ist zunächst klar, daß es dem Gegenstand im Urteil entspricht; es ist das Gegebene, das Fordernde. Dem *P* im Satze entspricht im Urteil das Geforderte, der Inhalt der Forderung. Dem »ist«, der Kopula im Satze endlich, müßte das Gefordertsein entsprechen. Was bezeichnet nun die Kopula? Offenbar die Verbindung, die Verknüpfung zwischen Subjekt und Prädikat. Ist aber das Gefordertsein im gleichen Sinne ein Verknüpftsein? Dann müßte ich also im Urteil Gegenstand und Gegenstandsforderung verknüpfen. Dieses trifft jedoch nicht zu. Mein Urteil ist kein Verknüpfen; es ist nur ein Anerkennen eines bereits in der Verknüpftheit, wenn man bei diesem Terminus bleiben will, Vorgefundenen. Gegenstand und Gegenstandsforderung liegen in keinem Sinne außereinander, so daß ich sie erst verbände. Nur abstrahierend kann ich sie getrennt apperzipieren. Das Gefordertsein ist somit etwas gänzlich Anderes als die einfache Kopula, dieses nur »verbindende Glied«. — Dies ist der Grund dafür, daß wir das Urteil auch nicht als »apperzeptive Synthese« bezeichnen dürfen. Wir dürfen es eben deshalb nicht, weil

wir im Urteil Gegenstand und Gegenstandsforderung nicht zusammenstellen, sondern in der »Verknüpftheit«, besser allgemein: in ihrem Zusammen und ihrem notwendigen Zusammen nur anerkennen.

Bleiben wir einen Augenblick bei der »apperzeptiven Synthese«, die das Urteil ausmachen soll! Was heißt der Terminus zunächst? »Gedankliche Zusammenstellung« könnte man sagen. Eine solche gedankliche Zusammenstellung aber ist es auch, wenn ich sage: »Leibniz und Newton«, oder »Aristoteles und Napoleon«. Darin liegt für den naiven Hörer durchaus kein Urteil. Hier haben wir lediglich eine »apperzeptive Synthese«. Diese kann freilich die »Grundlage« für ein Urteil werden, das Zusammengestellte kann Gegenstand meines Befragens und Urteilens werden.

Wir sagten, Urteil und Satz könnten in ihren Bestandteilen zusammenfallen, d. h. im Schema: S ist P. Aber auch dieses ist zuweilen nur scheinbar der Fall. Nehmen wir das Beispiel: »diese Wiese ist grün«, dann haben wir auch: S ist P, und dieses Schema bleibt für den Satz bestehen. Dagegen im Urteil, d. h. im Sinn, können S und P die Rolle vertauschen. Ich kann gedanklich auch »P ist S« setzen, während doch die Form die gleiche bleibt. Nur in der Betonung geben wir der Tatsache in der Regel Ausdruck. Welches S und welches P ist, wird klar, wenn wir uns die Frage vergegenwärtigen, auf die das Urteil die Antwort ist.

5) Wahrheit und Falschheit des Urteils.

Vom Urteil wurde bisher nur allgemein gesagt, es sei die Anerkennung der Forderung eines Gegenstandes. Dabei war stets vorausgesetzt, daß der Gegenstand mich vollkommen beherrscht, daß ich gänzlich in seinem Bannkreise stehe, also seine tatsächliche Forderung in mir erlebe.

Indessen müssen wir jetzt auch die Tatsache ins Auge fassen, daß Forderungen an mich herantreten mit dem Anspruche zu gelten, ohne doch in der Tat gültige zu sein. Über ihre Gültigkeit nun kann ich zweifellos lediglich in rückschauender Betrachtung entscheiden, indem ich nämlich mich, den Urteilenden, und die Forderung des Gegenstandes zugleich apperzipiere. Erst dann kann ich also entscheiden, ob die Forderung, die mir damals als gültig erschien, auch tatsächlich eine solche ist.

Solange nur einfach eine Forderung für mich besteht und sie mir entgegentritt, muß sie mir stets mit Notwendigkeit zunächst als eine solche gültige erscheinen, sie muß beanspruchen, schlechtweg zu gelten, da sie ja eben allein für mein Bewußtsein

besteht. Die natürliche Folge ist, daß ich auch hier ein Urteil fälle, ein »Wahrheitsbewußtsein« habe.

In der Tat handelt es sich, wie meine spätere Betrachtung mir zeigt, um keine Wahrheit. Sondern indem eine Forderung sich als ungültig erweist, gilt dies zugleich vom Urteil. Damit hört jenes Urteil nicht auf, Urteil zu sein; aber es ist keine Anerkennung der wirklichen Forderung eines Gegenstandes mehr, sondern nur einer »vermeintlichen«. Zugleich müssen wir zur Definition des Urteils von hier aus hinzufügen, es sei das Bewußtsein und der Akt der Anerkennung einer wirklichen oder vermeintlichen Forderung eines Gegenstandes.

Diese Erweiterung unseres Begriffes des Urteils ist durchaus keine willkürliche. Das leuchtet unmittelbar ein, wenn wir für beide Arten, die soeben genannt wurden, jetzt besondere Bezeichnungen einführen, die jedermann aus dem alltäglichen Leben kennt. Das Urteil, in welchem ich zunächst eine wirkliche Forderung eines Gegenstandes anerkenne, bezeichneten wir schon als Wahrheitsbewußtsein oder als Erkenntnis. Dabei ist also unter Erkenntnis nicht die vermeintliche, sondern die wirkliche verstanden. — Dagegen verdient die Anerkennung der Scheinforderung den Namen des »Irrtums«. Jederman weiß, was dieser Terminus besagt; der Irrtum ist uns eine allbekannte Tatsache, ja eine solche, die uns leider allzu bekannt ist. Erkenntnis und Irrtum sind also die beiden Arten des Urteils, die wir unterscheiden müssen; besser gesagt: es sind zwei Seiten am Urteil.

Diese Tatsache des Irrtums bedarf noch einer Beleuchtung. Zunächst könnte es scheinen, wenn wir von Erkenntnis und Irrtum reden, als seien damit zwei Tatbestände gemeint, die beide in eigentümlicher Weise positiv bestimmt wären, wie etwa ein Rot und ein Blau. Indes verhält es sich bei näherem Zusehen anders. Die Erkenntnis ist freilich etwas positiv Bestimmtes; sie ist die Anerkennung der wirklichen Forderung. Dagegen erscheint uns der Irrtum lediglich als etwas Negatives. Er ist in der Tat nichts anderes, als mangelhafte, lückenhafte, unvollkommene Erkenntnis. Insofern ist er also eine Privation, die ihn von der Erkenntnis unterscheidet. Erkenntnis und Irrtum verhalten sich also wie ein deutliches und ein unklares, verschwommenes Rot. — Wie in diesem Falle der Irrtum, so erweist sich in anderen Fällen, wie hier nebenbei gesagt sein mag, das Schlechte ebenfalls als eine Privation; schließlich fällt alles Verwandte unter diesen Begriff der Negation, des »Minus«. Dabei ist indessen zu beachten, daß doch alles Fehlende ein Anderssein

eines Gesamttatbestandes, also insofern etwas Positives zur Folge hat.

Zugleich mit diesen neuen Begriffen des »richtig« und »falsch« ist klar, daß dieselben nur Anwendung finden auf mein Anerkennen der Forderung, d. h. auf den Urteilsakt. Nähme man Urteil im Sinne der Forderung des Gegenstandes, so könnte man ihm das »richtig« und »falsch« niemals nachsagen. Forderungen der Gegenstände können, wie schon gesagt, so wenig falsch sein oder irren, als sie andererseits hoffen, fürchten, lieben können usw.

Alle gültigen Forderungen und entsprechend alle wahren oder richtigen Urteile, alle tatsächlichen Erkenntnisse bilden insgesamt das System der gültigen Forderungen bzw. der Erkenntnisse. Beide entsprechen einander. — Ihnen steht das System der ungültigen Forderungen und Urteile gegenüber; man wird sie wohl besser nicht System, sondern etwa »Komplex« nennen. Dies ist die Welt des Irrtums, die bloße »Scheinwelt«.

6) Die negative Seite des Urteils.

Bei Gelegenheit wurde schon von einem »Verbot« gesprochen, das ein Gegenstand an mich stellen kann; es wurde z. B. gesagt, ein Gegenstand könne möglicherweise sein Gedachtwerden verbieten. Dieses Verbot nun ist gar nichts Absonderliches, d. h. kein besonderer Fall. Es ist nicht etwa so, daß einige Gegenstände Gebote stellen, andere aber Verbote. Es treten nur entweder die einen oder die anderen für mich mehr oder weniger hervor. In Wirklichkeit stellt jeder Gegenstand zugleich Gebote und Verbote. Man kann auch sagen: jedes Gebot ist zugleich ein Verbot. Fordert z. B. die Wiese, ich solle sie als grün denken, so liegt darin zugleich das Verbot, sie als anders, etwa als blau zu denken. Umgekehrt ist jedes Verbot zugleich ein Gebot oder schließt ein solches in sich. Dies kann man allgemein so bezeichnen: Verbietet ein Gegenstand mir einen Denkakt, so fordert er damit doch eben irgendeine Verhaltungsweise meiner. Diese aber ist, mag sie noch so sehr als Negation erscheinen, schließlich doch ein positives Verhalten. Ich soll in jedem Falle ein Bewußtsein einer Forderung bzw. eines Verbotes haben, ich soll über den Gegenstand urteilen.

Diese gegenseitige Beziehung, die zwischen Forderungen und Verboten, ihren »Kehrseiten« besteht, ist nicht ohne Bedeutung für das Wesen des Urteils. Indem ich mir nämlich zum Bewußtsein bringe, ein Gegenstand stelle diese Forderung und keine andere, er verbiete andere Denkakte, wird jene eine Forderung eine ganz be-

stimmte für mich; sie gewinnt dadurch für mich eine besondere Betonung, einen Akzent. In dem Maße, so kann man sagen, als ich mir die in einer Forderung implizite liegenden Verbote eines Gegenstandes zum Bewußtsein bringe, sie also »expliziere«, gewinnt die eine positive Forderung einen ganz besonderen Nachdruck, und dementsprechend wird mein Urteil ein entschiedenes, mein Entscheid ein gegenüber dem Zweifel deutlicher und ausgeprägter.

Die Beziehung, die hier zwischen Gebot und Verbot vorliegt und die auf anderen Gebieten zahlreiche Analogien aufweist, bezeichnen wir allgemein als »antithetische Einheitsbeziehung«. So liegt z. B. im »Ja« das »Nein«, und je deutlicher mein Bewußtsein von dieser Tatsache ist, je deutlicher ich mir des in ihm liegenden »Nein« zugleich bewußt bin, desto entschiedener ist mein »Ja«. So liegt fernerhin auch im »Oben« das »Unten«, im »Gut« das »Böse«, im »Schön« das »Häßlich«.

7) Das Wissen.

Den Urteilsakt nannten wir schon die höchste Sprosse auf der einen Leiter meines inneren Gerichtetseins. Er war uns insofern der Abschluß der »aufsteigenden« Linie. Kann man nun in der Tat den Urteilsakt nicht als Ausgangspunkt einer neuen aufsteigenden Tätigkeit bezeichnen, wie etwa den Denkakt, so ist doch auch er wiederum Anfangspunkt. Mit ihm beginnt erst das eigentliche bewußte Denken, das Denken.

Sehen wir aber hier von dieser Tatsache ab und wenden uns einer anderen zu. Das Urteil als Akt der Erkenntnis geht an mir, wie jedes Erlebnis, nicht spurlos vorüber, sondern seine Folge ist ein bleibendes Bewußtseinserlebnis. Habe ich einmal eine tatsächliche oder vermeintliche Erkenntnis gewonnen, so weiß ich nun von etwas, ich habe ein Wissen. Dieses Wissen ist eine Art stetigen Bezogenseins meiner auf Gegenstände, nicht eigentlich mehr ein Streben, Tendieren oder Zielen; ich erlebe das Wissen als eine Art Zuständlichkeit meiner mit dem Gegenstandsbewußtsein.

Was wir gewöhnlich als Wissen bezeichnen, ist nicht eine einzige, eindeutig bestimmte Tatsache; sondern die Tatsache hat vielmehr zwei Seiten. Das Wissen kann einmal ein solches sein, das in den Tiefen meines Bewußtseins schlummert, ein potentielles; auch dieses erlebe ich, genauer: mein Haben, mein Verfügen über dasselbe erlebe ich. Dann aber gibt es auch ein aktuelles Wissen, d. h. ein solches, welches augenblicklich in mir lebendig ist, ein Wissen, das ich eben jetzt bewußt als von mir ge-

habt erlebe. Indes wird an anderer Stelle vom Wissen näher zu reden sein.

8) Allgemeines zum Urteil.

Es wurde schon mehrfach gesagt, Urteilen sei das Denken. Diese These bedarf noch der Rechtfertigung.

Das Denken war uns zunächst eine Art meines inneren Gerichtetseins, und zwar meines geistigen Gerichtetseins. Dazu ist sogleich hinzuzufügen: »auf Gegenstände«. Wie es überhaupt keine Art des inneren Gerichtetseins gibt ohne nicht ein Etwas, auf das ich mich richte, so gibt es auch kein Denken ohne Gedachtes, ohne Gegenstände. Zu diesen beiden Seiten kommt fernerhin auch noch das Bewußtsein des Bezogen- oder Gerichtetseins als das Wesen des Denkens ausmachend.

Das Denken erschöpft sich also für den Betrachter keineswegs, wenn er nur die Ich-Seite ins Auge faßt. Es genügt auch nicht, nur beide Seiten zu betrachten, die Ich- und die Gegenstandsseite. Es ist vor allem erforderlich, die enge Beziehung beider Seiten voll zu erfassen. Das Wesentliche im Denken ist schließlich das Zusammenwirken von Ich und Gegenstand, diese ständige Wechselwirkung, das Zwiegespräch beider. Der Punkt, an dem diese Wechselbeziehung ihren eigentlichen Kern hat, wo also das Denken am reinsten zum Ausdruck kommt, das ist eben der Punkt, an welchem ich mit dem Gegenstand gleichsam Eines werde. Hier habe ich nur noch ein einziges Erlebnis, nicht mehr das einer Wechselbeziehung, eines Zwiegespräches; ich erlebe nur noch das Eine: Ich und Gegenstand in einem Punkte vereinigt. An diesem Punkte gehe ich gleichsam in den Gegenstand hinein, und der Gegenstand dringt seinerseits in mich: es findet eine gegenseitige Durchdringung statt. Dieser Punkt, an welchem also das Denken sich »vollendet«, ist eben der Akt der Anerkennung, der Punkt, an welchem die Forderung eine voll erlebte wird, das Urteil.

Statt zu sagen: ich bin urteilend im Gegenstande, sagen wir vielleicht besser: ich erlebe mich denkend in ihm. Dies ist eine uns sehr geläufige Tatsache. In allem, was ich denke, denke ich doch Gegenstände, und ich denke sie nicht nur einfach, sondern ich denke über sie, ich urteile schließlich über sie. Dies alles begreift man in der gewöhnlichen Sprache unter dem einen Terminus des »Denkens«. — Und so kommt es, daß ich, wie ich in anderen Fällen meine Gefühle, Stimmungen usw. in den Gegenständen, so hier in der gegenständlichen Welt meine eigenen Denkakte »objek-

tiviert« finde. Diese objektivierten Denkakte sind im Grunde weiter nichts als die sonst von uns so bezeichneten Forderungen der Gegenstände. — Fordert eine Melodie eine Zusammenordnung ihrer Teile im Geiste oder fordert ein räumliches Ganzes die Zusammenfügung seiner Teile in der objektiven Welt, so ist damit das Gleiche gesagt, wie wenn wir sagen: meine Denkakte sind objektiviert in den Gegenständen. — Dann sind also schließlich alle Denkakte zweimal vorhanden. Sie sind einmal in mir erlebt, dann aber sind sie gegenständlich von mir betrachtet, beurteilt, gewußt usw. — So erscheint es von der einen Seite aus. Von anderer Seite her, nämlich vom unmittelbaren Erleben, erscheinen beide nur als zwei Seiten einer Tatsache, genauer: sie sind für mich nur Eines, nämlich eben die eine mit sich identische Tatsache des Urteilens.

So liegt schließlich das Wesen des Urteils im »Treffpunkt« meiner und des Gegenstandes. Es ist der Angelpunkt zweier an sich absolut heterogener Welten, der Punkt, an welchem sich Ich und Nicht-Ich die Hand reichen und, man könnte sagen, zu Einem verschmelzen.

Bei alledem hebt der Urteilsakt den fundamentalen Unterschied von Ich und Gegenstand nicht auf. Dieser bleibt derselbe, der er sonst ist. Aber er zeigt uns in sich den Verknüpfungspunkt, den einzigen für unsere Phänomenologie auffindbaren gemeinsamen Punkt, den »Angelpunkt«, an welchem beide sonst so getrennten Welten zusammenhängen.

V. Weiteres zum Urteil.

1) Allgemeines über Erfahrung.

Bei alledem war die Rede vom Denken, speziell dem Befragen, den Forderungen und schließlich dem Urteil. Aber wir betrachteten dieses Gesamterlebnis, das mich schließlich bis zum Urteil, seiner höchsten Stufe führt, nur in seinem Werdegang, d. h. wir verfolgten es Stufe für Stufe. Betrachten wir jetzt noch einmal das Gesamterlebnis von anderer Seite her, fassen wir es noch einmal als Ganzes ins Auge!

Indem wir ausgingen von der allgemeinsten Tatsache des Bewußtseins, dann weiterhin über die Empfindung zum Denken und schließlich zum Urteilen gelangten, war dies kein Gang, in welchem wir bald diese, bald jene Richtung einschlugen, sondern in der ganzen Betrachtung lag eine einheitliche Tendenz entsprechend dem Gesamterlebnis, das uns dazu den Anlaß gab.

Diese einheitliche Tendenz, insbesondere soweit wir sie vom Denkakt ab verfolgen können, weist uns noch auf etwas Anderes hin, nämlich auf ein Erlebnis eigener Art, das mit jenem eng zusammengehört. Wir bezeichnen es allgemein als »Erfahrung«. Dabei ist zunächst klar, daß ich von solcher Erfahrung im Empfinden und Wahrnehmen nicht sprechen kann; sondern dieser Begriff hat erst Sinn, wenn wir vom Denken sprechen. Wie es aber kein Denken gibt ohne ein Gedachtes, ohne Gegenstand, so gibt es schließlich auch keine Erfahrung ohne Gegenstände. Alle Erfahrung ist, so kann man sagen, Erfahrung an Gegenständen oder Gegenstandserfahrung.

Dabei ist doch Erfahrung mit dem einfachen Denken des Gegenstandes nicht identisch. Sondern vorausgesetzt ist in diesem Denken zunächst das Befragen, dann aber auch das Forderungserlebnis und schließlich das Urteil. Fernerhin ist auch das einzelne Urteil nicht als Erfahrung zu bezeichnen, sondern es gehört dazu schließlich die Gesamtheit der Urteile, d. h. nicht ein einfaches Nebeneinander von Urteilsakten, sondern zugleich das Bezogensein dieser aufeinander, die »Einheit« der Urteile.

2) Das Ich, an welches die Forderung ergeht.

Erfahrung, sagten wir, ist stets Gegenstandserfahrung. Damit ist zugleich gesagt, daß sie sich aufbaut auf die Gegenstandsforderung. Jede Forderung aber, welche mir entgegentritt, tritt an mich als das individuelle Ich heran. Und demgemäß erlebe ich die Forderung stets als das individuelle Ich, das mit diesen oder jenen Bestimmtheiten näher ausgestattete Bewußtsein. Insbesondere erlebe ich die Forderung als das Ich des Momentes, d. h. das von Moment zu Moment sich verändernde und demgemäß fortwährend in seinem Forderungserlebnis wandelbare Ich. Überhaupt hat ja eine Forderung nur Sinn, sofern sie an mich als das individuelle Bewußtsein ergeht. Nur solange in mir sich Vorurteile, Neigungen, Gewohnheiten, Dispositionen finden, ist überhaupt ein Erlebnis des Sollens möglich. Wäre alles dieses nicht da, dann gäbe es auch keine Forderung für mich, sondern nur ein einfaches Dasein, ein Müssen, eine Notwendigkeit, die aber nicht als solche erlebt wird, sondern nur als das einfache Dasein von Tatsachen im ehemals bezeichneten Sinne.

An mich als solches individuelle Ich also ergehen die Forderungen, und ich als solches also mache die Erfahrung. Demgemäß könnte man alle Erfahrung überhaupt als individuell bezeichnen. Trotzdem sagten wir, ich sei in der Erfahrung, die notwendigerweise Gegenstandserfahrung sei, das denkende Ich; dies liegt auch im Terminus

schon unmittelbar ausgesprochen; sonst dürfte nicht von »Gegenstand« die Rede sein. Ich bin also doch das denkende, mithin das überindividuelle Ich in der Erfahrung. Darin scheint zunächst ein Widerspruch zu liegen.

In der Tat liegt ein solcher hier nicht vor. Sondern mein Erleben ist ein solches, in welchem ich individuelles und überindividuelles Ich zugleich bin. Ich bin Beides in einer eigenartigen Weise des Ineinanderseins. Dieses Zugleich- und Ineinandersein ist ein bereits öfters von uns aufgefundenes Erlebnis. Hier sprechen wir wohl von einem »Gebundensein« des Überindividuellen im Individuellen. Ich bin Beides zugleich, aber ich bin nicht Beides für sich. Ich bin zugleich Eines im Anderen.

Dies können wir auch ausdrücken, wenn wir sagen: Indem ich an mich die Forderungen ergehend erlebe und somit »Erfahrung« mache, erlebe ich in mir eine Fähigkeit, ein Tätigseinkönnen, und zwar genauer: nach zwei Seiten hin. Einmal kann ich nach Aussage des unmittelbaren Bewußtseins mich betätigen als der Individuelle, dann aber, und das ist für uns hier wesentlich, als das reine Ich. Dieses letztere Erlebnis des Könnens wird bei uns in dem Maße wachsen, als ich dem Gegenstande mich zuwende, mich in seinen Bannkreis begebe.

Da nun aber alle Erfahrung notwendig an Gegenständen gemacht wird, so ist es nicht verwunderlich, wenn auch der Gegenstand sich gemäß dem Ich gestaltet. Auch der Gegenstand, an welchem ich meine Erfahrung mache, und seine Forderung, die ich erlebe, treten mir zunächst gegenüber als die mit zufälligen Bestimmtheiten behafteten. Von »zufälligen« kann ich freilich vorerst nichts wissen; sie erweisen sich erst in rückschauender Betrachtung als solche. An individuell bestimmten Gegenständen, kurz gesagt, mache ich meine Erfahrung.

Analog dem Ich, das die Erfahrung macht, indem es die Forderung erlebt, liegt auch in diesem individuellen Gegenstand ein anderer, nämlich der überindividuelle; freilich auch hier in der eigenartigen Gebundenheit. Und zunächst besteht für mich die Scheidung auch hier nicht, so wenig sie im erlebten Ich für mich besteht. Sondern ich nehme den Gegenstand als einen hin, und daher sind auch seine Forderungen zunächst für mich »bare Münze«.

Entsprechend dem individuellen Ich und Gegenstand einerseits und dem überindividuellen Ich und Gegenstand andererseits kann man auch die Erfahrung selbst wieder in unreine und reine scheiden. Indessen gibt es unmittelbar auch hier für mich nur die eine

Erfahrung, Erfahrung überhaupt, so gut wie ich zuerst nur als ein Ich mich erlebe und nur einen Gegenstand kenne ohne die Scheidungen, die ich später rückschauend vollziehe.

3) Mein Urteil auf die Forderung hin.

Indem ich so als empirisches und reines Ich zugleich die Forderungen des Gegenstandes erlebe, erlebe ich sie zunächst allesamt als gleichberechtigt. Daraus ergibt sich notwendigerweise jedesmal eine Anerkennung, also ein Urteil. Und so ist mir auch jedes Urteil, das in solcher Weise entsteht, zunächst ein gültiges, ich halte es für eine Erkenntnis. Darin eben besteht das Wesen des Urteils, daß es beansprucht, schlechtweg zu gelten, d. h. nicht nur für mich und für mich in diesem Momente, sondern für alle Individuen und für alle Zeiten überhaupt. Solange ich aber nicht ein Bewußtsein davon habe, ist auch mein Urteil kein eigentliches Urteil. Statt dessen können wir auch sagen: Jedes Urteil, das ich in solcher Weise fälle, muß zunächst als rein durch den Gegenstand und seine Forderung bedingt erscheinen.

Damit steht noch eine andere Tatsache im Zusammenhange. Sofern ich nämlich ein solches Urteil, das Anspruch auf allgemeine Gültigkeit erhebt, fälle, halte ich mich zugleich als dazu berechtigt. Ich wähne mich als das reine, überindividuelle, denkende und erkennende Ich, für das ein Irrtum überhaupt nicht in Frage steht. Damit ist nicht gesagt, daß ich mich ausdrücklich vom individuellen Ich scheide. Aber es gibt eben für mich, d. h. für mein unmittelbares Erleben nur dies eine Ich, und dieses ist für mich, indem ich urteile, notwendigerweise das überindividuelle.

Dementsprechend ist mir auch jeder Gegenstand, der solche Forderungen an mich stellt, zunächst ein schlechtweg gültiger. Er wird für mich durch mein Urteil zu einem erkannten. Und was ich »erkenne«, halte ich eben damit zunächst für »bare Münze«, für Wahrheit.

4) Die doppelte Korrektur.

In der Erfahrung jedoch tritt mir nicht nur der eine Gegenstand entgegen, von dem ich nachträglich behaupte, er sei ein individuell bestimmter gewesen. Sondern der Sinn aller Erfahrung ist ja eben der, daß eine Vielheit solcher, d. h. mit individuellen Bestimmtheiten behafteter Gegenstände an mich herantritt. Deren Forderungen nun wollen insgesamt zunächst anerkannt sein, sie wollen schlechtweg gelten. Aber indem so Gegenstände um Gegenstände vor meinem

geistigen Auge auftreten und ihre Forderungen stellen, entsteht in mir ein eigenartiges, neues Erlebnis. Ich erlebe in mir einen sonderbaren Zwiespalt, indem manche Forderungen für mich sich wechselseitig bekämpfen. Aus diesem Kampfe der Forderungen gehen natürlicherweise solche hervor, die sich behaupten. Sie erweisen sich als stichhaltig oder gültig; andere dagegen gehen unter, sie schwinden, werden »negiert«, werden zu bloßen »Scheinforderungen«.

Da nämlich eine Negation tatsächlicher Forderungen nicht möglich ist, sondern in der Welt der Gegenstände und ihrer Forderungen überhaupt dergleichen wie Widerspruch, Negation nicht denkbar ist, so können wir jetzt von solchen »Scheinforderungen« sprechen. Es sind eben solche, die aufhören, gültige zu sein, und an deren Stelle in der Erfahrung andere treten, nämlich diejenigen, unter denen Einstimmigkeit besteht.

Sofern einige Forderungen von den Gegenständen schwinden, andere aber an ihnen sich behaupten, kann man von einem Prozeß der Reinigung sprechen. Der Gegenstand »entäußert« sich in meiner Erfahrung nach und nach aller Bestimmtheiten, die ihm, wie wir jetzt nachträglich sagen können, nur zufällig anhafteten. Er hört auf, der nur individuell bestimmte zu sein, und gibt alles Eingeengtsein durch solche nunmehr als bloße »Akzidenzien« erkannte Bestimmtheiten auf. Damit, d. h. durch die »Säuberung«, die Herausschälung, wird der Gegenstand zu einem überindividuellen, von allen Trübungen und Verschleierungen freien. Er ist der reine, absolute Gegenstand geworden.

Auch mein Erleben oder mein Bewußtsein gegenüber dem Gegenstande ist damit ein völlig anderes geworden. Die Erfahrung weist mir nach, daß mein Bewußtsein, indem ich mich zum Urteil sogleich berechtigt hielt, kein gültiges war. Mein Erleben war ein falsches und ist erst jetzt durch die Erfahrung zu einem richtigen geworden.

Wie nun ist es möglich, daß ich richtig und falsch erleben kann? Inwiefern können diese Prädikate, die doch für uns ihren Sinn beim Urteil fanden, auf das unmittelbare Erleben Anwendung finden? — Zunächst ist man wohl geneigt, diese Berechtigung abzustreiten, indem man betont, Erleben sei stets nur Tatsache, und es sei, wie es sei, und könne damit weder richtig noch falsch sein.

Beachten wir indessen den Charakter dieses Erlebens. Es handelt sich hier nicht um irgendein Gefühl, eine Empfindung, Wahrnehmung usw. Diese freilich können nicht eigentlich als falsch bezeichnet werden. Man spricht wohl von »Trugwahrnehmungen«; aber dann

nimmt man das Wort in einem anderen Sinne, als es hier gemeint ist. Man legt alsdann gleich ein solches Erlebnis hinein, wie es in unserem Falle in Betracht kommt.

Dieses Erlebnis ist das Forderungserlebnis, d. h. das Erlebnis, das auf den Gegenstand und seine Forderung sich gründet. Nun aber können Forderungen und damit Gegenstände sich sehr wohl als ungültig erweisen. Es kann das Urteil als ein falsches, irrtümliches erkannt werden. Daher also sind wir schließlich auch berechtigt, von Richtigkeit und Falschheit in den betreffenden Erlebnissen zu sprechen.

Die Ungültigkeit der Erlebnisse besteht in nichts anderem, als in meinem Bewußtsein, ich sei zur Anerkennung aller Forderungen, die ein Gegenstand ohne weiteres an mich stellt, also zum Vollzug der entsprechenden Urteile berechtigt. Anders gesagt: Mein Mich-Dünken als »überindividuelles« Ich wird jetzt erst eigentlich zum »Dünken« oder »Wähnen« gegenüber dem Bewußtsein, ich sei dieses tatsächlich.

Indem ich auf Grund der Erfahrung einsehe, daß ich damals »falsch« erlebte oder in meinem Erleben kein Recht hatte, erlebe ich jetzt zugleich die Forderung, ich solle mich umerleben. Ich soll aus dem individuellen und nur vermeintlichen überindividuellen Ich zum tatsächlichen werden. Ich soll also von allen zufälligen Bestimmtheiten, die mir damals noch anhafteten, mich befreien.

Insofern ist die Erfahrung auch für mich, d. h. für mein unmittelbares Erleben ein Prozeß der Läuterung oder Reinigung. Ich werde eben aus dem mit diesem und jenem zufällig behafteten, dem individuellen, eingeschränkten, zum reinen, absoluten, überindividuellen, von allem Wechsel und aller Veränderung freien Ich. Das gesamte Umerleben kann man auch einen Prozeß der Heraussonderung nennen, wenn man damit zugleich die Tatsache betonen will, daß tatsächlich das reine Ich im individuellen schon »gebunden« steckte. Das Analoge gilt auch vom Gegenstand.

Neben dieser doppelten Seite der Korrektur, nämlich der Ich- und der Gegenstands-Seite, erfährt auch die Beziehung zwischen Ich und Gegenstand eine entsprechende Umgestaltung. Indem ich nämlich, nachdem einmal der reine Gegenstand und das reine Ich herausgesondert sind, in rückschauender Betrachtung auf mein früheres Urteil blicke, erscheint mir dieses als »subjektiv bedingt«. Zugleich, kann man sagen, erscheint die ursprüngliche Erfahrung als unreine Erfahrung. Aus ihr wird erst im Laufe der Zeit, in wel-

cher Gegenstände an das individuelle Ich herantreten, aus Gegenständen reine werden und aus dem empirischen Ich das absolute wird, eine immer weiter geläuterte. Sie wird schließlich zur reinen Erfahrung. Diese belegen wir schließlich mit einem anderen Namen, da wir unter »Erfahrung« das gesamte Erlebnis verstehen, das ich habe, indem Gegenstände an mich herantreten. Zugleich ist uns diese reine Erfahrung oder das Endglied der Erfahrung überhaupt schon bekannt; es ist nichts anderes, als das reine, d. h. das eigentliche, das gültige Urteil.

5) Reines Ich und reiner Gegenstand.

Erfahrung also, so können wir jetzt sagen, ist die Herausstellung des reinen Ich aus seinen individuellen Trübungen. Sie ist die Sonderung desReinen aus dem Unreinen. Dieses reine Ich ist schließlich das Ich, das sich rein betätigt gegenüber der Welt der Gegenstände. Wir finden das reine Ich in der reinen Tätigkeit. Die Tätigkeit aber ist selbst wiederum nur ein in der Zeit Ausgedehntes. Sie offenbart ihr reines Wesen in demjenigen Punkte, den wir schon als »Akt« bezeichneten. Dieser Akt innerhalb der reinen Aktualität, also der reine Akt ist es, in welchem wir das Ich am reinsten auffinden.

Von Akten war bereits mehrfach die Rede. Wir sprachen vom Denkakt, dann vom Akt des Rückens in den geistigen Blickpunkt. Derjenige, um den es sich jetzt handelt, ist indessen der reinste Akt, d. h. derjenige, in welchem eben das Ich am freiesten ist von allen individuellen Verschleierungen. Dieser Akt ist der Urteilsakt. Diese Tatsache wird uns nicht verwunderlich erscheinen, wenn wir uns wiederum vergegenwärtigen, daß eben der Urteilsakt es ist, in welchem die Forderung im vollsten Maße erlebt wird und zugleich das Ich, soweit es »Geist« ist, die größte Tätigkeit erlebt, zu der es sich überhaupt fähig fühlt. Wir sahen ja, daß die einheitliche Tendenz im Gesamterlebnis des inneren Gerichtetseins nach einer Seite hin die nach einer stets höheren Stufe innerer Angespanntheit und damit innerer Tätigkeit ist.

Wie in dem ganzen Erlebnis das Ich sich stets als ein den Gegenständen gemäßes erlebt, so ist auch umgekehrt der Gegenstand stets dem Ich gemäß. Dann aber ist es hier, d. h. in der reinen Erfahrung, also schließlich im Urteilsakt, wo auch der absolut reine Gegenstand, der von allen Trübungen vollkommen freie, entsteht. Er ist das »Korrelat« des überindividuellen Ich.

Die reine Beziehung endlich, die zwischen dem reinen Gegenstand und dem reinen Ich und umgekehrt besteht, hat aufgehört,

ein bloßes Zwiegespräch, ein Befragen und Antworten zu sein. Auch »ergehen« hier keine Forderungen mehr, und es werden auch keine solchen eigentlich mehr erlebt. Sondern wenn man die Beziehung näher bezeichnen will, so kann man sagen, das Ich gehe im Gegenstand auf. Ich und Gegenstand erhalten also im Urteilsakt ihren endgültigen, völligen Zusammenschluß, so daß sie zu einem Ineinander werden. An diesem Ineinander oder dieser Einheit gibt es dann stets noch die beiden Seiten, nämlich die des Ich und die des Gegenstandes, die niemals zusammenfallen. — Will man einen Vergleich aus der materiellen Sphäre hier anführen, so kann man sagen: Ich und Gegenstand sind wie die chemische Verbindung von Elementen, wenigstens im Akte des Urteilens. — Wenn es nun in diesem Punkte, dem Urteilsakte, keine Forderungen mehr gibt, sondern die Forderungen zugleich am meisten erlebt sind und zugleich aufhören, als solche da zu sein, so heißt dies nur: im Urteilsakte gibt es für das denkende Ich nur noch Tatsachen, einfaches Dasein, von dem ich weiß. — Diese Tatsache ist im Grunde die gleiche wie diejenige, die wir ausdrücken, wenn wir sagen: In der völligen Apperzeption eines Gegenstandes erlebe ich alle Akte der Apperzeption als auf den Gegenstand bezogen oder als in ihm steckend, und alles, was ich am Gegenstand vorfinde, erlebe ich zugleich als in den Akten meiner Apperzeption steckend.

6) Material der Erfahrung und Apriorität des Geistes.

Alle meine Erfahrung ist Gegenstandserfahrung, und alle meine Urteile bilden sich an den in ihr gegebenen Gegenständen. Alle Urteile haben insofern ihren Grund in der Erfahrung. Statt dessen kann man auch sagen: Die Erfahrung liefert mir die Gegenstände, an denen meine Urteile entstehen. Aber diese Gegenstände bilden insgesamt eine Vielheit, und zu dieser Vielheit gehören schließlich alle möglichen Gegenstände der Erfahrung überhaupt. Die Gesamtheit aller dieser bezeichnen wir als das Material. So liefert mir also die Erfahrung das Material, an dem meine Urteile sich bilden, oder aus dem als ihrem »Grunde« sie erwachsen.

Das Material der Erfahrung ist indessen keineswegs der einzige Grund des Urteils. An ihm »bildet« es sich nur. Sondern es gibt noch einen anderen, einen eigentlichen Grund, auf dem mein Urteil erwächst. Dieser Grund ist zugleich der Boden, auf dem die Erfahrung andererseits stattfindet. Dieser Boden ist erst dasjenige, was die Erfahrung zur Erfahrung macht, d. h. was aus dem bloßen Nebeneinander der Erlebnisse, die ich angesichts der Gegenstände habe, also

dem Nebeneinander der Forderungserlebnisse ein Zusammen macht. Auf ihm findet erst die Sichtung des Materials statt, seine Ordnung und Verarbeitung.

Dieser Boden ist der Boden des Geistes, d. h. der Boden des absoluten Ich, das ich von Anfang an bereits bin, mag es auch noch so sehr durch die Individualität getrübt sein. Es ist der Boden des Überzeitlichen, Überindividuellen. Da wir in ihm ein Solches erblicken müssen, das bereits allem Gegebensein durch die Erfahrung vorangeht, so sprechen wir auch von einer Apriorität des Geistes gegenüber dem später Hinzutretenden, dem Aposteriorischen des Erfahrungsmaterials.

Dieses Apriorische, das der Geist seinerseits aus sich zu allem in der Erfahrung Gegebenen hinzutut, ist von höchster Bedeutung. Ja wir können es sogar den Kern unseres gesamten Denkens und Urteilens nennen. Es findet sich in jeder geistigen Tätigkeit als ihren eigentlichen Sinn bildend. Und wie es sich im Denken findet, so steckt es schließlich auch in allen entsprechenden Gegenständen. Alle diese sind durchsetzt von unserem »Hinzugetanen«. Dieses Verarbeiten alles Gegebenen durch den Geist kann man auch ein »Formen« nennen, wenn man dieses Wort in einem allgemeineren Sinne nimmt. Alle Gegenstände überhaupt haben, sobald ich sie geistig fasse oder sie denke, eben damit eine eigenartige Gestaltung oder Formung erfahren. In ihnen steckt dann ein Bestandteil des Geistes, ein Teil des Ich, das sich in solcher Weise ihnen gegenüber betätigt. — Dieses allgemeine Formen der Gegenstände hat sein Analogon in der Einfühlung. Doch ist zu beachten, daß wir von Eingefühltem stets abstrahieren können, während die apriorischen Bestimmtheiten, wie schon der Name sagt, von vornherein und ein für allemal den Gegenständen anhaften. Dies scheint daraus verständlich, daß sich eben eine solche Bestimmtheit aus dem Wesen des Denkens ergibt. — Solche Bestimmtheiten der Gegenstände hat man »kategoriale« genannt. Doch müssen wir uns vor allem bewußt bleiben, daß sie »für mich« entstehen in der vollen Apperzeption eines Gegenstandes.

Die Frage nach der Apriorität des Geistes und die nach dem Wesen des Denkens fallen schließlich zusammen. Das Denken erscheint uns im letzten Grunde als ganz und gar von der Erfahrung unabhängig und nur als in ihr wirkend als der wesentlichste Bestandteil. Nur für eines ist das Erfahrungsmaterial von höchster Bedeutung. Das ist der Prozeß der Reinigung oder der Heraussonderung des reinen Ich. Das Material der Erfahrung gibt mir die Gelegenheit, daß ich

an ihm mich messe oder in ihm mich spiegele. Es ermöglicht mir insofern die Unterscheidung des Gegenstandes in seinen individuellen und überindividuellen Bestandteil, sein Wesentliches und Unwesentliches oder bloßes Akzidens. Und zugleich macht es mir möglich, daß ich in meinem Erleben die Scheidung vornehme, mich als das reine Ich aus dem mit allerlei Trübungen behafteten herauszuerleben. — Zwischen dem Aposteriorischen und dem Apriorischen gibt es indessen eine Vermittlung. Das sind die Forderungen.

7) Das Allgemeine im Urteil erlebt.

Indem ich im Denken und Urteilen mich in dem Maße als reines Ich erlebe, als ich von allem Individuellen mich »lossage«, und indem ich eben damit in gleichem Maße erkenne, erlebe ich ebenso in mir ein über alle Eingeschränktheit Erhabenes. Ich erlebe in mir ein Allgemeines. Diese Tatsache, daß ich als individuelles und als das Ich des Momentes so etwas Allgemeines erlebe, mag verwunderlich erscheinen. Aber die Tatsache besteht, so sicher ich in mir das reine, überindividuelle Ich erlebe und aus mir herauserlebe.

Dieses erlebte Allgemeine ist zunächst nichts anderes als eben das überindividuelle, über allen Schwankungen erhabene Ich. Insofern ich dieses in mir erlebe und als solches mich den Gegenständen gegenüber verhalte, bin ich damit Repräsentant des reinen denkenden Ich, ich bin Vertreter des Geistes überhaupt, d. h. in mir kommt das Wesen dieses Allgemeinen, über allem Individuellen Stehenden zur Geltung oder zum Ausdruck. Und es kommt eben in dem Maße zum Ausdruck, als ich aus mir das reine Ich herauserlebe.

Als solcher Repräsentant des Geistes denke und urteile ich nicht im Namen von individuellen Ichen, d. h. von solchen, die in dieser oder jener Weise zeitlich und vielleicht räumlich bestimmt sind. Sondern mein Urteil ist ein solches, von dem ich sage: »Es gilt«, d. h. nicht nur für mich und für jetzt und für hier, sondern es gilt überhaupt, schlechtweg, für alle Zeiten, alle Individuen und alle Momente, in denen diese Individuen sich denkend erleben.

Und demgemäß geht auch mein Urteil nicht auf das Individuelle, Zufällige am Gegenstand, sondern es geht auf das Allgemeine. Damit soll nicht gesagt sein, daß es auf individuelle Gegenstände nicht gehen könnte. Über diese kann ich sehr wohl urteilen, und ich tue es schon, indem ich sie als individuelle bezeichne, oder besser: erkenne. Aber wesentlich ist dabei das Bewußtsein der Gültigkeit überhaupt; d. h. ich habe das Bewußtsein, auch andere Individuen, wenn sie den

gleichen Gegenstand denken, müssen notwendigerweise über ihn das Gleiche urteilen. Allgemein: die Welt, die ich urteilend denke, ist eine überzeitliche und überräumliche.

Vor allem ist wichtig, daß auch in meinem Bezogen- oder Gerichtetsein auf den Gegenstand mehr liegt, als das nur Individuelle. Es liegt auch hier im Denken und Urteilen das Allgemeine. Jedes einzelne Urteil ist auch hier Vertreter oder Repräsentant des Allgemeinen. Statt dessen können wir auch sagen: »Sein Wesen besteht in dem Allgemeinen, in der Gültigkeit schlechtweg.«

Indem wir hier von einem Allgemeinen reden, zunächst im Ich, dann im Gegenstand und schließlich auch in ihrem Zusammenschluß, im Urteil, bezeichnen wir implizite bereits eine Tatsache, die den Grund bildet oder im Grunde die gleiche ist wie die, welche man mit den sogenannten Denkgesetzen oder Gesetzen des Urteilens ausdrücken will. Gesetze des Ich, Gesetze der Gegenstände und Gesetze des Urteilens, dies ist schließlich jedesmal nur das Allgemeine, das ich jederzeit erlebe, wenn ich denke und urteile.

8) Allgemeines über Gesetze.

Damit sind wir auf einen neuen Begriff gestoßen, nämlich den des »Gesetzes«. Man spricht in allen Wissenschaften von solchen »Gesetzen«, die die Dinge »beherrschen« oder über ihnen »walten«. Man nennt sie insbesondere »unverbrüchliche« im Gegensatze zu bloßen Regeln. Was meint man nun eigentlich mit den Gesetzen?

In der Naturwissenschaft spricht man etwa vom Fallgesetz, »nach« welchem sich etwa Mond und Erde anziehen; man sagt: sie »gehorchen« ihnen. Indes liegt in solchen Ausdrücken, wie »gehorchen«, »folgen«, »unterliegen« usw., eine Unklarheit. Schließlich ist es der alte Anthropomorphismus, der schuld ist an solchen Bezeichnungen. Es scheint, als sei dabei an ein Drittes gedacht, das etwa außer Erde und Mond noch da sei und es machte, daß beide in der bezeichneten Weise sich zueinander verhalten.

In der Tat denkt man im Ernst an dergleichen nicht, sondern gemeint ist lediglich mit den Gesetzen etwas, das nirgends außer, sondern nur in den Gegenständen selbst liegt. So tragen z. B. Erde und Mond in sich selbst dasjenige, was wir Gravitationsgesetz nennen. Dieses Gesetz ist ihnen nicht transzendent, sondern immanent. Diese Erkenntnis hatte auch schon Empedokles, wenn er, zwar auch noch vermenschlichend, von Liebe und Haß in den Atomen selbst sprach.

Nicht anders, als auf dem Gebiete der Naturwissenschaft, steht es beim Denken und Urteilen mit den Gesetzen. Das ergibt sich

schon aus unserer obigen Bezeichnung der Denkgesetze als eines Allgemeinen im Erleben. Auch hier liegen die Gesetze unmittelbar im Denken und Urteilen selbst; ja wir deuteten bereits an, daß sie das eigentliche Wesen dieser ausmachten. Auch hier besteht also eine analoge »Immanenz«.

Was mit dieser Immanenz gemeint ist, läßt sich nicht weiter beschreiben. Wir haben es hier mit einer letzten, einfach erlebten Tatsache zu tun, die insbesondere keines Vergleiches fähig ist, da alle analogen Tatsachen durch dieses Erlebnis erst ihren Sinn gewinnen und die Zurückführung auf sie daher ein Circulus wäre. Nur eines können wir sagen, womit aber nichts erklärt wäre, nämlich daß die Immanenz der Denkgesetze im Grunde keine andere ist, als die Tatsache, daß dem individuellen Ich das überindividuelle immanent ist. — Statt von Immanenz könnten wir auch von einem »Ineinander« oder »Sich-Durchdringen« reden.

Solche Gesetze, die in dem »Träger« selbst liegen und von ihm nicht genommen werden können, ohne daß damit der Träger aufhörte zu sein, nennen wir, da sie im »Wesen« des Trägers liegen, »Wesensgesetze«. So sind auch die Gesetze des Denkens Wesensgesetze desselben, da das Denken nicht gedacht werden kann ohne die ihm eigenen Gesetze. Das Denken selbst, so können wir schon sagen, ist eben Gesetzmäßigkeit. Es ist die bewußt erlebte, damit fundamentale Gesetzmäßigkeit. Ein Denken aber gibt es nicht ohne das Ich, welches denkt und urteilt. So sind also die Denkgesetze schließlich Wesensgesetze zugleich des denkenden Ich. Und sie sind somit auch dem Ich immanent oder sie sind eben sein eigentliches Wesen.

9) Ausdruck der Denkgesetze.

Die Gesetze des Denkens und Urteilens, so sicher sie einerseits die Gesetzmäßigkeit des Denkens und Urteilens besagen, sind doch nicht in diesem allein. Sondern sie sind zugleich die Gesetze der in jedem Denk- und Urteilsakte gedachten Gegenstände. Diese Tatsache, daß die Gesetze also zweimal vorkommen, mag sonderbar erscheinen. Aber sie besteht zweifellos, und niemand kann sie bestreiten. Denken wir an das bereits angeführte Beispiel des Gravitationsgesetzes. Dieses besagt einerseits, daß für mein Denken, d. h. das reine Denken, die Notwendigkeit besteht, zwei oder mehrere Körper als in dieser Weise sich verhaltend zu denken. Andererseits kann ich doch nicht umhin, dieses Gesetz als in den Gegenständen, z. B. in Erde und Mond zum Ausdrucke kommend zu denken. Die Zweiheit dieses Gesetzes gilt zweifellos. Wie es aber hier ist,

so ist es schließlich in jedem anderen Falle, wo es sich um Gesetze handelt.

Die Form, in welcher ein Denkgesetz oder ein Gesetz überhaupt auftritt, hat dementsprechend auch zwei Seiten. Wenn ich in solchen Gesetzen zunächst etwas aussage über Gegenstände, etwa daß sie sich nach dem Gravitationsgesetz anziehen, so mache ich offenbar eine Aussage über ein Stattfinden in der objektiven Welt. Insofern, kann man sagen, berichte ich über eine Tatsache. Ich erkenne eine Forderung an.

Aber darin besteht nicht das Wesentliche der Denkgesetze. Wir sprachen schon davon, daß ich in mir, sofern ich überindividuelles Ich, Vertreter des Geistes überhaupt bin, ein Allgemeines erlebe. Und dieses Allgemeine setzten wir mit den sogenannten Denkgesetzen gleich. Jenes Wesentliche der Denkgesetze also, so scheint es, ist ihr Erlebtsein in mir. Indem ich also ein Denkgesetz ausspreche, sage ich damit nicht nur über die objektive Welt der Gegenstände etwas aus, sondern zugleich steckt in dieser meiner Äußerung das entsprechende unmittelbare Erlebnis. Insofern ist das Denkgesetz nichts anderes, als eine unmittelbare Kundgabe, der Ausdruck eines Erlebnisses, und zwar des allgemeinen Erlebnisses, von dem oben die Rede war. Als Verkünder von Denkgesetzen bin ich dem lyrischen Dichter vergleichbar, oder überhaupt demjenigen, der angesichts von Gegenständen sein Erleben unmittelbar kundgibt.

Diese doppelte Seite besteht zweifellos an den Denkgesetzen. In jeder Äußerung eines Denkgesetzes bin ich zugleich der Berichtende und der Ausdrückende, und das Gesetz berichtet und verlautbart dementsprechend ebenfalls zugleich. Solche doppelte Seite hat endlich auch das Urteil überhaupt, so sicher in jedem ein Gesetz steckt. D. h. jedes Urteil ist ebenfalls einerseits Bericht über Objektives, es drückt andererseits ein inneres Erlebnis aus oder gibt von ihm Kunde.

Den »Ausdruck« aber, von dem hier die Rede ist, kann man den eines »Psychischen« nennen. Dann nimmt man freilich das »Psychische« hier in weiterem Sinne als gewöhnlich, wo man unter ihm nur die Tatsachen, die im individuellen Ich rein als solchem sich finden, versteht. Aber nichts hindert, ebensowohl auch vom reinen Ich und seinen Erlebnissen als von »Psychischem« zu reden.

Durch die Hervorhebung dieser Seite der Denkgesetze sind wir zugleich einer Meinung entgegengetreten, welche behauptet, Denkgesetze seien nichts anderes als ein Bericht, also der Meinung, die die unmittelbare Seite des Erlebens übersieht. Doch übersieht sie andererseits diese nicht völlig, sondern hebt sie nach einer Seite hin zu

stark hervor. Der Bericht nämlich, um den es sich angeblich handelt, ist nicht ein solcher über Gegenstände, sondern über Erlebnisse, die ich angesichts der Gegenstände habe. Denkgesetze wären demnach mit Bericht über psychologische Tatsachen gleichzusetzen.

Auch diese psychologischen Tatsachen sind indessen nicht gemeint, als wäre darin das absolute Ich, das das Allgemeine in sich erlebt, inbegriffen. Sondern der Bericht erstreckt sich auf Erlebnisse, die ich »gewohnheitsmäßig« habe. Denkgesetze wären demnach nichts weiter als meine Gewohnheiten, irgendwelche bestimmten Denkakte zu vollziehen.

Aber weder um solche Gewohnheiten, noch weiterhin um irgendwelche Neigungen oder Nötigungen handelt es sich, wenn ich Denkgesetze ausspreche. Auch nicht um einen Bericht über dergleichen Erlebnisse. Das Denken und Urteilen mit seinen Gesetzen ist weit davon entfernt, mit Gewohnheiten usw. irgend etwas gemein zu haben. Sondern es ist eine absolut eigenartige Tatsache, so sicher das überindividuelle Ich nicht das individuelle ist. Und daß ich oft zugleich bei Denkgesetzen etwas dergleichen verspüre wie Nötigung, Gewohnheit usw., dies sollte nicht dazu verführen, beide gleichzusetzen. Es wäre der gleiche Fehler, wie wenn ich etwa das gedankliche Erfassen einer Nachricht und das daraus sich ergebende Gefühl der Freude bzw. der Trauer gleichsetzen wollte.

Die Verwechslung, die hier vorliegt, kann man schließlich bezeichnen als die von Gesetz und Regel. Beide mögen oft zusammen gehören, insbesondere mögen in Regeln zahlreiche Gesetze eingehen. In der Fülle, ja oft in der Überfülle von Gesetzmäßigkeiten, die sich in der mannigfachsten Weise kreuzen und die verschiedensten Kombinationen eingehen, liegt ja der Sinn der Regel. So ist es etwa bei den sogenannten Wetterregeln, bei denen unzählige Naturgesetzmäßigkeiten ihre »Hand im Spiele« haben. Aber jede Regel als solche ist von Gesetzen absolut verschieden. Das Gesetz duldet keine Ausnahme; es würde durch diese aufhören, Gesetz zu sein. Dagegen sagt man oft, indem man wohl unbewußt eine passende Definition ausspricht: »Keine Regel ohne Ausnahme«, als wenn die »Ausnahme die Regel bestätigte«, da doch zur Regel in erster Linie etwas anderes gehört, als die Ausnahme. Diese bestätigt nur oft, daß wir es mit einer Regel und mit keinem Gesetz zu tun haben. — Das Wesen des Gesetzes charakterisiert man, wenn man von »Unverbrüchlichkeit« und von »ehernen« Gesetzen redet. Das Gleiche meinen auch die »ewigen« Gesetze.

Allen psychologischen Bericht und schließlich jeden Bericht überhaupt können wir als »episch« oder »historisch« bezeichnen. Damit

soll nicht gesagt sein, daß die Denkgesetze nicht diesen Charakter hätten; sondern diese haben ihn ebenfalls. Aber sie haben daneben als wesentlichen Bestandteil die »lyrische«, unmittelbar ausdrückende Seite, auf die es uns hier ankommt, während jenes nur eben der Bericht ist.

Andererseits ist auch jeder psychologische Bericht lyrisch oder bringt ein Erlebnis zum Ausdruck, sofern er nämlich ein Urteil enthält und in jedem Urteil wiederum eine Gesetzmäßigkeit liegt. Aber im Bericht als solchem ist für uns unmittelbar davon nichts enthalten.

10) Das Finden der Denkgesetze.

Im Vorhergehenden haben wir wiederum den Begriff der Erfahrung gestreift, insofern es sich um die Seiten der Denkgesetze handelte. Vielleicht aber sprechen wir hier eher vom »Finden« der Denkgesetze. Dann haben wir ein zweifaches Finden bezeichnet. Einmal kommen nämlich die Denkgesetze in meinem Erleben vor, sie bieten sich mir dort in der Form des unmittelbar Bewußten. Dieses Finden ist dann wiederum gleichbedeutend mit dem Finden oder »Herauserleben« des reinen Ich.

Die andere Seite liegt im Finden am Gegenstande. Denkgesetze sind zugleich Gesetze der Gegenstände, und sie sind daher von mir in dieser objektiven Form oder Daseinsweise auffindbar.

Endlich müssen wir noch einer allgemeinen Rede entgegentreten, welche behauptet, Denkgesetze seien durch Verallgemeinerung gewonnen. Diese Meinung ist wiederum derjenigen verwandt, welche von empirisch-psychologischer Erfahrung spricht. Um eine solche Verallgemeinerung handelt es sich indes bei der Gewinnung der Denkgesetze keineswegs. Sondern das Finden ist, so kann man sagen, die Herauslösung des Allgemeinen aus dem Individuellen. Es ist einmal das Finden des reinen Ich im individuellen, dann das des reinen Gegenstandes aus dem durch allerlei zufällige Bestimmtheiten getrübten, und es ist endlich die Gewinnung reiner Urteile, d. h. solcher, die wirkliche, gültige Urteile sind, aus subjektiv bedingten und durch Subjektivität getrübten Urteilen.

11) Denkgesetze als Normen.

Indem ich einen Gegenstand apperzipiere und seine Forderung erlebe, erlebe ich damit zugleich das Gesetz der Forderung, und zwar erlebe ich es in dem Maße, als ich eben dem Gegenstande mich zuwende, als ich in seiner Betrachtung reines Ich und durch den Gegenstand bestimmt bin. Das reine oder absolute Ich, so sicher es besteht

und mir als Ziel vorschwebt, ist doch niemals in mir das einzig und allein Herrschende. Sondern stets, auch wenn es nur die rudimentärsten Reste sind, findet sich in mir zugleich etwas von Individualität. Mag ich noch so sehr alle meine Launen und zufälligen Dispositionen zurückdrängen, so werden sie damit nicht aus der Welt geschafft. Sie bestehen fort, wenn auch eben in einer »zurückgedrängten« Existenz.

Bleiben wir hier indes bei dem Falle, wo ich deutlich individuelles und überindividuelles Ich zugleich bin. Dann denke ich auch hier den Gegenstand, und ich erlebe zugleich die Forderung und ihr Gesetz. Aber dieses Gesetz ist, wie auch die Forderung für mich keine absolut reine, also keine Notwendigkeit ist, kein einfach Daseiendes, keine ohne weiteres anzuerkennende Tatsache. Sondern da es eben von mir als dem Empirischen und zugleich als ein vom empirischen Gegenstande herkommendes erlebt wird, so gestaltet es sich dementsprechend. Es gewinnt auf Grund davon einen eigenartigen Charakter.

Analog wie aus dem Dasein der Forderung und einem entsprechenden Erlebnis des Müssens ein Sollen wird, wenn die Forderung an mich als individuelles Ich herantritt, wird hier die Tatsache des Gesetzes zur Norm. Ich brauche nicht in der bestimmten Weise zu denken. Aber ich soll es. Zu solcher Norm sich umgestalten zu können ist indes nicht das Vorrecht der sogenannten Denkgesetze. Auch die Naturgesetze sind schließlich nichts anderes als Normen. Natürlich ist mit solchen Normen nicht gemeint, daß Erde und Mond sich nach dem Gravitationsgesetz anziehen sollen. Überhaupt hat »Norm« so wenig wie irgendwelches Sollen Anwendung auf Gegenstände. Vielmehr gibt es Normen ebenso wie ein Sollen nur für das denkende Ich, das die Normen erlebt.

Alle Gesetze treten mir zunächst in der Form von Normen entgegen. Dies liegt eben in meiner Doppelnatur begründet, d. h. darin, daß ich nicht das Abstraktum, überindividuelles Ich genannt, bin. Aber aus der Norm wird für mich das reine Gesetz in dem Maße, als ich die Forderung rein erlebe.

Wir können allgemein zwei Seiten an Normen unterscheiden. Zunächst ergeht die Norm an mein Denken. Ich soll Gegenstände und das Geschehen in der gegenständlichen Welt in bestimmter Weise denken. Daneben ergeht es auch an mein Erleben. Dies hat wiederum seinen Grund darin, daß dieses mein Erleben auf Forderungen der Gegenstände sich gründet und insofern die Prädikate »richtig« und »falsch« zuläßt.

(Fortsetzung [II. Teil] folgt im nächsten Heft.)

Zürich, den 15. Nov. 1913.

Sehr geehrter Herr![1])

In den meisten pädagogischen Zeitschriften Deutschlands und in der Schweiz erscheint nächstens folgende »Erklärung«, die auf dem Kongreß in Breslau beschlossen wurde:

»Eine Warnung vor den Übergriffen der Jugend-Psychoanalyse. Die unterzeichneten Mitglieder der Sektion für Jugendkunde im Bunde für Schulreform halten es für ihre Pflicht, die Freunde der Jugend und die pädagogische Welt auf die Gefahren hinzuweisen, die aus der neuerdings versuchten Anwendung der psychoanalytischen Methode auf Kinder und Jugendliche entstehen.

Ohne zu der wissenschaftlichen Bedeutung der psychoanalytischen Grundgedanken und zu der therapeutischen Anwendung der Methode auf Erwachsene Stellung zu nehmen, erklären die Unterzeichneten:

1) Die Behauptung, daß die psychoanalytische Methode die bisherige Kinderforschung als irrig erweise und daß erst durch sie die einzig wissenschaftliche Kindespsychologie möglich geworden sei, ist ungerechtfertigt.
2) Die Freigabe der psychoanalytischen Methode zur Anwendung in der Praxis der normalen Erziehung ist verwerflich. Denn das Psychoanalysieren kann zu einer dauernden psychischen Infektion des Betroffenen mit verfrühten Sexualvorstellungen und -gefühlen und somit zu einer »Entharmlosung« führen, die eine schwere Gefahr für unsre Jugend darstellt. Die etwaigen von den Psychoanalytikern behaupteten Erziehungserfolge der Methode stehen in keinem Verhältnis zu dem verheerenden Schaden, der durch sie in der unentwickelten Seele angerichtet wird.«

Unterzeichnet ist diese Kundgebung von 32 Herren und Damen, die offenbar vom Wesen der Pädanalyse völlig verkehrte Begriffe haben.

Ich erlaube mir, anzunehmen, daß Sie mit der die öffentliche Meinung irreführenden Anklage nicht einverstanden sind, und lade Sie daher ergebenst ein, die umstehende Gegenkundgebung zu unterzeichnen, um der Schädigung einer Forschungs- und Erziehungsmethode, die auch Ihnen wertvoll erscheint, entgegenzutreten. Da womöglich Warnung und Verteidigung in derselben Nummer erscheinen sollen, bitte ich, Ihre Erlaubnis zur Verwertung Ihrer geschätzten Unterschrift umgehend senden zu wollen an Ihren

hochachtungsvoll ergebenen

Dr. O. Pfister, Pfarrer in Zürich 1.

Mit Benutzung seiner Unterschrift für umstehende Warnung vor irrtümlicher Beurteilung der Jugend-Psychoanalyse erklärt sich einverstanden

(Ort) .... (Name und Stand) ....

---

1) Die obige Kundgebung machen wir vorläufig unseren Lesern bekannt und behalten uns vor, dazu Stellung zu nehmen.

Ernst Meumann.

(Nachdruck erwünscht.)

Eine Warnung
vor irrtümlicher Beurteilung der Jugend-Psychoanalyse.

Die unterzeichneten Pädagogen erklären gegenüber der auf irrtümlichen und einseitigen Annahmen beruhenden in Breslau beschlossenen Warnung vor den Übergriffen der Jugend-Psychoanalyse:

1) Mit den beiden Hauptsätzen der Erklärung sind wir einverstanden. Wir betrachten die psychoanalytische Methode von jeher lediglich als eine Methode neben anderen und verwerfen ihre direkte Anwendung am normalen Kinde, sofern sie zu einer »Entharmlosung« führen kann.

2) Dagegen halten wir eine sachkundig angewendete Psychoanalyse gewisser kranker Kinder durch den taktvollen und kundigen Arzt oder unter seiner Leitung für ein höchst wertvolles Mittel zur Heilung und Verharmlosung, zumal wo ein Kind unter häßlichen Vorstellungen bereits leidet; vor dilettantischer Kinderanalyse ist zu warnen.

3) Die Pädagogik hat ein starkes Interesse an der Ausbildung der wissenschaftlichen Pädanalyse, sofern die an kranken Kindern und Jugendlichen, sowie an Erwachsenen gewonnenen Analysen wichtige Rückschlüsse auf die psychologischen Vorgänge und die pädagogische Beeinflussung normaler Kinder zulassen.

4) Die psychoanalytische Methode ist sehr verschiedener Anwendungen fähig und arbeitet mit mannigfachen Voraussetzungen, wie sie auch gleich allen Methoden verschiedene Deutungen und Erklärungen der Phänomene nicht ausschließen kann; insbesondere gehen die Anschauungen über Wesen und Bedeutung der Sexualität weit auseinander. Die Pädanalyse hat denjenigen Interpretationen den Vorzug zu geben, die den Normen der Induktion entsprechen, auch hat sie die sittliche Würde des Kindes sorgfältig zu wahren.

Dieser Verwahrung und Berichtigung
schließen sich an:

Theodor Lipps' neuere Urteilslehre.

Eine Darstellung

von

Georg Anschütz (Hamburg).

Inhaltsangabe.

II. Teil:

Die einzelnen Arten des Urteils.

Seite

I. Allgemeines 330

II. Die Verstandesurteile 331

1) Allgemeine Charakteristik 331
2) Das einfache Gestaltungs- oder primitive Urteil 332
3) Das Wirklichkeitsurteil 334
4) Das Verknüpfungsurteil 338
5) Empirisch und qualitativ bedingtes Urteil 339
6) Spezielle Arten beider Urteile 341
7) Zur Induktion 344
8) Weiteres zum Verknüpfungsurteil 347
9) Das Verwebungsurteil 351
10) Das Vergleichsurteil 354
11) Das numerische Urteil 364
12) Einheiten und Gesamtqualitäten 368
13) Die Relationen 369
14) Voraussetzungen für das »Ganze« 370
15) Gesamtqualitäten 372
16) Das Urteil der bloßen Intention 375
17) Das Möglichkeitsurteil 377
18) Zum Wirklichkeitsbewußtsein 381
19) Das Bewußtsein der Bedingung 385
20) Begriff der Kausalität und das Kausalitätsurteil 388
21) Das Idealitätsurteil 394
22) Das Abhängigkeitsurteil 398

III. Die affektiven Urteile 403

1) Allgemeines 403
2) Das Quantitätsurteil 404
3) Das Werturteil 406

IV. Das Urteil der vollen qualitativen Bestimmtheit 408

II. Teil:

Die einzelnen Arten des Urteils.

I. Allgemeines.

Die befragende Apperzeption oder das befragende Eindringen in Gegenstände ist nicht eine Tätigkeit, die sich ein für allemal gleicht, so wie etwa der Denkakt stets der eine mit sich gleiche Denkakt ist und bleibt. Sie ist zwar qualitativ auch immer die gleiche, nämlich prüfende, eindringende, untersuchende Tätigkeit. Aber einerseits gibt es in ihr zahlreiche Gradunterschiede. Ich kann befragend tiefer und weniger tief in Gegenstände eindringen, was entweder von der Art der Gegenstände abhängt oder von meiner augenblicklichen oder individuellen Verfassung, Zuständlichkeit, Disposition. Andererseits kann ich befragend nach vielen Richtungen mich an den Gegenstand wenden. Ich kann ihn in dieser oder jener Hinsicht, unter diesem oder jenem Gesichtspunkte, von dem einen oder anderen Standpunkte aus betrachten; ich kann fragen, ob dieses oder jenes Bestimmte von ihm gelte, ob er die so oder so geartete Forderung stelle. Diese Möglichkeit ist eine von mir jederzeit erlebte. Ich habe stets das Bewußtsein, daß ich dies »könne« oder daß ich die Fähigkeit dazu besitze, es zu tun.

Jedem meinem Befragen entspricht eine ganz genaue Antwort des Gegenstandes, eben die bestimmte Forderung, die an mich ergeht. Dabei gestaltet auch die Forderung sich weniger deutlich, in weniger klarem Lichte, als verschwommen oder unbestimmt, wenn ich befragend weniger tief und intensiv in den Gegenstand eindringe. Ihre Klarheit wächst um so mehr, je weiter oder je tiefer ich befragend vordringe, je intensiver, energischer ich die Frage stelle. — Sofern ich aber als Befragender stets in einer bestimmten Richtung oder Hinsicht befrage, tritt auch die Forderung des Gegenstandes mir als eine entsprechende entgegen. Sie besagt oder in ihr liegt stets das von mir Gewollte, das, worauf ich bei meinem Befragen innerlich abziele, die genaue Antwort auf die in bestimmter Richtung gestellte Frage. So viel Richtungen meines Befragens es also gibt, so viel Arten der Forderungen gibt es auch, so viel Antworten erhalte ich.

Darin liegt zugleich, da ich von Forderungen der Gegenstände nicht nur weiß, sondern von ihnen auch ein Bewußtsein habe, sie erlebe, daß auch meine Forderungserlebnisse oder meine Erlebnisse des Sollens sich entsprechend gestalten. Das eine Mal soll ich mit größerem oder geringerem Nachdruck, das andere Mal soll ich einem Gegenstande dieses oder jenes zuerkennen; ich soll meinen, daß von ihm dieses oder jenes »gelte«.

Mein Forderungserlebnis oder mein Sollen aber hat seinen natürlichen Abschluß im Akte des Anerkennens, im Urteil. Und zwar ist dieses mein Urteil nicht ein beliebiges, sondern es ist dieses ganz bestimmte entsprechend der Forderung, auf die hin es erfolgt, sich gestaltende. So ist es wiederum zum einen das mehr oder minder deutliche in Hinsicht auf die Forderung; es ist das der eigentlichen Forderung, das dem Sachverhalt am Gegenstande mehr oder minder entsprechende. Zum anderen ist es das in der einen oder anderen Richtung gehende, das mit diesem oder jenem Inhalt ausgestattete, das dieses oder jenes besagende, in sich schließende.

Wollen wir also die Urteile in Gruppen einteilen, so ist es dabei gleichgültig, ob wir dies auf Grund der Richtungen meines Befragens oder auf Grund der Forderungen der Gegenstände oder endlich auf Grund ihrer eigenen Inhalte tun, d. h. mit Rücksicht auf das, was sie »besagen«. In jedem Falle ist das Ergebnis das Gleiche. Wir betrachten alsdann nur die eine Tatsache des Urteilens von verschiedenen Seiten aus.

II. Die Verstandesurteile.

1) Allgemeine Charakteristik.

Es gibt drei Grundarten des Ich, besser gesagt, drei Weisen, wie ich mich als mich erlebe. Ich bin einmal reines, absolutes, dann empirisches und endlich irgendwie veranlagtes Ich. Wenn ich nun urteile, so tue ich dies zunächst als das reine, absolute, das überindividuelle Ich. Dabei bin ich in meinem Urteil zugleich auch das empirische und so oder so veranlagte Ich, oft sogar mit besonderer Betonung. Dann sprechen wir nicht vom eigentlichen Urteil, nicht vom Urteil, wie es sein soll oder wie es sich aus der rein erlebten Forderung natürlicherweise ergibt. — Bleiben wir zunächst bei diesem reinen Urteil. Auch in diesem wiederum bin ich noch nicht der eindeutig Bestimmte, sondern wenn ich auch allgemein überindividuell bin, d. h. ein für allemal in bestimmter Weise urteile, so bin ich dies doch noch nach zwei Seiten hin. Über-

individuell bin ich einerseits in meinem allgemeinen Werten und Wollen, in meinem Urteilen auf Grund von Forderungen, die an dieses ergehen, andererseits in meinem Denken, von dem wir anfangs beim absoluten Ich allein sprachen.

Sofern an mich als den rein denkend sich Betätigenden Forderungen ergehen und ich mich ihnen bis zu ihrem vollen Erleben hingebe, stellt sich bei mir das entsprechende Urteilen ein. Dabei komme ich auch als Wertender überhaupt nicht in Betracht. Es handelt sich nicht darum, wie ich die Gegenstände »auffasse«, sondern einzig und allein darum, daß ich sie als solche anerkenne. In diesem Falle sprechen wir vom Verstandesurteil. Es bezieht sich nur auf reine Gegenstände meines Denkens.

Dementsprechend ist der Inhalt des Verstandesurteils kein Werten; überhaupt gibt dieses der »Auffassung« der Gegenstände keinen Ausdruck. Sondern in ihm urteile ich eben lediglich über den Gegenstand als einen rein gedachten, der nur meinem denkenden Ich gegenübersteht.

2) Das einfache Gestaltungs- oder primitive Urteil.

Gegenstände stellen nun nicht einfach Forderungen an meinen Verstand überhaupt; sondern indem sie Forderungen an ihn stellen, sind diese zugleich in ganz bestimmter Weise genauer charakterisiert. D. h. auch innerhalb der Forderungen, die an meinen Verstand ergehen, gibt es wiederum mannigfache Arten zu unterscheiden.

Wir sahen ehemals bei der Frage nach der ordnenden Apperzeption, daß Gegenstände dadurch, daß ich sie überhaupt apperzipiere, eine Art einfacher Gestaltung durch mich erfahren. Wenn ich sage: »Ich denke einen Gegenstand«, so liegt eben darin allgemein ein Abgrenzen des Gegenstandes gegen seine »Umgebung«, eine Heraushebung, kurz: ein Formen oder Gestalten überhaupt, durch welches ich einen Gegenstand eben zum Gegenstand mache. So spricht man etwa davon, daß ich mir irgend etwas zum Gegenstand »mache«. Dann liegt jenes einfache Gestalten schon in diesem »zum Gegenstand machen« ausgesprochen.

Auf Grund dieser meiner allgemeinsten Tätigkeit Gegenständen gegenüber tritt mir am Gegenstande eine entsprechende Forderung entgegen. Sie besteht eben darin, daß von mir gefordert ist, ich solle jenes einfache Geformt- oder Gestaltetsein anerkennen. — Diese Gestaltung habe ich zwar vollzogen, aber nachdem dies geschehen, ist sie für mich objektiv geworden; sie haftet nunmehr dem Gegen-

stande als etwas Eigenes für mein Denken an, als ein Sachverhalt, ein »Objektiv«, eine Forderung, die ich nunmehr wiederum anerkennen soll.

Aber dieses allgemeine Gestalten des Gegenstandes durch mich ist nicht so zu verstehen, als täte ich dies willkürlich oder auf Grund irgendeiner Laune, sondern ich weiß, daß ich sie mit Notwendigkeit vollziehe. Dabei ist hier wiederum nicht von einem Müssen die Rede, als wenn ich irgend eine Art Zwang erlebte, sondern es soll damit nur die Allgemeinheit der Tatsache bezeichnet sein: Ich tue es ein für allemal, ich kenne es nicht anders. Es ist für mich einfache Tatsache, um einen früher angeführten Vergleich anzuführen, ähnlich wie ich mein Sehen des Lichtes, wenn ich bei Tage die Augen öffne, nicht als einen Zwang, auch nicht als aus einer Neigung entspringend, sondern als einfache, unbestreitbare Tatsache erlebe. Analog könnte man hier sagen: Ich sehe, sobald ich das geistige Auge öffne, die Gegenstände eben in ihrer eigenartigen Gestaltung.

Genau betrachtet habe ich von diesem meinem Gestalten kein unmittelbares Bewußtsein; sondern die Forderung, den Gegenstand als einen entsprechenden zu denken, haftet für mich dem Gegenstande überhaupt an. Sie gehört zu ihm notwendigerweise, soweit er eigentlicher Gegenstand für mich sein soll. — Das Urteil, das ich auf eine solche Forderung hin fälle, nennen wir allgemein »einfaches Gestaltungsurteil«. Durch dieses gewinnt der Gegenstand seine erste und allgemeinste »kategoriale Bestimmtheit«.

Die gleiche Tatsache können wir auch von anderer Seite her betrachten. Statt zu sagen: »Der Gegenstand erhält durch mich seine Formung als Gegenstand« kann man ebensogut von einer »Erlaubnis« des Gegenstandes reden. D. h. dann: »Der Gegenstand läßt das Gedachtwerden von mir zu«. Dann beruht also solches Gedachtwerden keineswegs auf irgendeiner Fähigkeit oder einem Können meinerseits, sondern will man von »Können« reden, dann bezeichne man es hier als ein gegenständlich begründetes.

Solches Urteil, in welchem ich nur die Forderung eines Gegenstandes anerkenne, als ein solcher gedacht zu werden, der den Denkakt meinerseits »erlaubt«, nennen wir auch das »primitive« oder »Denkbarkeits-Urteil«. Mit Rücksicht darauf, daß ein Gegenstand von vorn herein diesen Denkakt zuläßt, können wir auch von einem »apriorischen Möglichkeits-Urteil« reden. Davon indes an anderer Stelle.

Diese allgemeinste Forderung und das allgemeinste Urteil, das ihr entspricht, in welchem ich also nichts weiter als die Gegenständlichkeit eines Gegenstandes aussage, oder die Tatsache, daß ich

nicht ins Leere hinein denke, sondern auf Gegenstände »treffe«, ist, wie schon unsere Bezeichnung sagt, eine solche, die bei allen weiteren Urteilen vorausgesetzt ist, sofern sie überhaupt sinnvoll, d. h. Urteile sein sollen.

3) Das Wirklichkeitsurteil.

Wenn wir im Vorhergehenden von einer Forderung des Gegenstandes sprachen, so war dies doch eine solche von ganz eigner Art. Sie trat mir erst dann entgegen, wenn ich den Gegenstand bereits dachte, mich ihm bereits zugewendet hatte. Daneben gibt es an Gegenständen auch solche Forderungen, die schon für meine Zuwendung, den Denkakt genauer gesagt, die Veranlassung sind. Die Gegenstände, von denen die Rede war, erheben keinen Anspruch auf Gedachtwerden. Es kann nun aber ein solcher Anspruch auftreten. In ihm gibt mir der Gegenstand gleichsam zu verstehen, daß er da sei und daß er ein Recht auf dieses Dasein habe. Ich soll den Gegenstand als daseienden, als existierenden anerkennen, d. h. als einen solchen, der nicht »von meinen Gnaden«, sondern von sich aus sein Dasein hat.

Diese Forderung eines Gegenstandes bezeichnen wir allgemein als Forderung der Gültigkeit, der Tatsächlichkeit, der Wirklichkeit. Mein Urteil, das ich hier fälle, ist das »Wirklichkeitsurteil«. Statt dessen können wir auch von »Existenzialurteil« reden. Ein solches Urteil fälle ich gewöhnlich gegenüber allen solchen Gegenständen, die mir in der Wahrnehmung gegeben sind. Alles von mir Wahrgenommene erhebt den Anspruch, in solcher Weise als wirklich gedacht zu werden. Entsprechend findet sich die Forderung auch an solchen Gegenständen, die ich einmal wahrgenommen habe und nachträglich vorstelle. Dann soll ich auch den in den betreffenden wenn auch noch so verschwommenen Vorstellungsbildern gedachten Gegenstand als wirklich denken.

In dem hier bezeichneten Wirklichkeitsurteil ist jenes oben genannte »primitive Urteil« bereits enthalten. Ein Gegenstand muß überhaupt Gegenstand sein, ehe er als Gegenstand anerkannt zu werden fordern kann. Andererseits ist das Wirklichkeitsurteil jenem gegenüber ein enger begrenztes. Denken kann ich alle Gegenstände, die das Gedachtwerden zulassen. Aber dabei stellen nicht alle Gegenstände die Forderung des Gedachtwerdens. Denke ich etwa den Kentaur oder sonst ein Phantasiegeschöpf, so liegt in ihm zwar die Möglichkeit des Gedachtwerdens; dieser Gegenstand schließt nichts Widerspruchsvolles in sich. Aber wenn ich ihn auch denken

kann, so soll ich dies doch nicht, so wenig ihn jemand jemals tatsächlich gesehen hat. Dagegen, wurde schon gesagt, erhebt alles sinnlich Wahrgenommene, also allgemein: alles irgendwo und irgendwann einmal in der Erfahrung Angetroffene den Anspruch auf Wirklichkeit.

Wirklichkeit eines Gegenstandes aber ist so wenig wie überhaupt irgendeine Forderung eines Gegenstandes eine Qualität desselben. Das Schema *S* ist *P* hat also beim Wirklichkeitsurteil lediglich die Bedeutung eines Schemas. Das Prädikat »ist vorhanden« ist nur im Satze »etwas ist vorhanden« Prädikat, nicht indessen auch im Urteil. Wirklichkeit ist kein Prädikat; sie ist vielmehr eine Daseinsweise des Gegenstandes, mir gegenüberzutreten, nämlich eben die bezeichnete Weise der Selbstherrlichkeit. Ich soll sie nicht erst zum Gegenstand hinzudenken.

Viele Gegenstände meiner Erfahrung, die für mein Bewußtsein wirklich sind, sind dies doch nicht auf Grund einer eigenen Forderung. Sehe ich etwa das Grün der Wiese, so fordert dieses gewiß, als wirklich angesehen zu werden. Aber es tut dies nicht auf Grund seiner selbst, seiner eigenen Gegenständlichkeit, sondern nur, weil es an einem Gegenstande vorkommt, in diesem Falle an der Wiese, die die Wirklichkeit als ihr Recht geltend macht und die ich daher als wirklich anerkenne.

Durch diese Hinzuordnung eines an sich noch nicht wirklichen Gegenstandes zu einem wirklichen entsteht mir gleichsam ein Zusammen wirklicher Gegenstände. Zu diesem füge ich in der Erfahrung wiederum andere wirkliche Gegenstände hinzu. So entsteht mir schließlich der einheitliche Wirklichkeitszusammenhang. Jeder Gegenstand, den ich mit ihm in Verbindung bringe, wird eben durch dieses Zusammen mit ihm ebenfalls ein wirklicher. Er geht ein in den gesamten Wirklichkeitszusammenhang. — Dieser Wirklichkeitszusammenhang bildet schließlich etwas ganz Allgemeines. Wir verstehen für gewöhnlich nur die »reale Außenwelt« unter ihm. Ihn meinen wir auch, wenn wir von »es« sprechen, etwa: »es regnet«, »es blitzt«. Schließlich sind wir auch genötigt, die Bewußtseinstatsachen ihm einzuordnen.

Stellt man dem Wirklichkeitsurteil als einem, vielmehr dem »materialen« Urteil ein Nichtwirklichkeitsurteil im Sinne eines »formalen« Urteils gegenüber, das sich mit dem später zu betrachtenden »qualitativen« Urteil deckt, so entspricht dem positiven Wirklichkeitsurteil im formalen Urteil das einfache Gestaltungsurteil.

Jedes Wirklichkeitsurteil hat, indem es einerseits die Anerkennung der Wirklichkeit eines gedachten Gegenstandes ist, zugleich eine Kehrseite. Indem ich nämlich das Bewußtsein der Wirklichkeit eines Gegenstandes gewinne, kann man sagen, habe ich zugleich auch ein Bewußtsein, er sei kein nichtwirklicher. Hier haben wir dann den Fall, daß eine doppelte Negation sich nicht verstärkt, sondern zu ihrem Gegenteil aufgehoben wird.

Wie aber jedes positive Urteil überhaupt zugleich eine Kehrseite hat, so auch das Wirklichkeitsurteil. Wir betrachteten diese bisher noch nicht eigentlich. Diese Kehrseite ist zunächst keine absolute Kehrseite, d. h. dieses negative Wirklichkeitsurteil. Es ist mir z. B. nicht überhaupt verboten, den Kentaur zu denken. Verboten ist mir nur die Anerkennung seiner Wirklichkeit. Was hier vorliegt, ist also nur dies, daß es Gegenstände gibt, die auf ihr Gedachtwerden keinen Anspruch erheben. Die Frage nach der Wirklichkeit scheidet hier aus; ich soll von ihr gänzlich absehen.

Was in diesem Falle das Fordernde bzw. das Verbietende ist, das sind nicht die Gegenstände selbst; denn von diesen stellt sich ja heraus, daß sie gar keine wirklichen sind, mithin bezüglich der Wirklichkeit gar keine Forderungen stellen können. Sondern der Wirklichkeitszusammenhang verbietet jedesmal, daß ich gewisse Gegenstände in ihn hineindenke. So darf ich zwar Menschen und Pferde als in der Welt der Wirklichkeit vorkommend denken. Dies ist sogar von mir gefordert. Aber den Kentaur darf ich nicht als wirklich denken. Der Wirklichkeitszusammenhang verbietet es; in ihm kommt dergleichen nicht vor.

In der Anerkennung einer solchen Forderung bzw. eines solchen Verbotes fälle ich das negative Wirklichkeitsurteil. Das Recht des Gegenstandes, so könnte man sagen, besteht hier in Nichtwirklichkeit. Mit solchen nichtwirklichen Gegenständen also sind nicht solche gemeint, die ein Gedachtwerden meinerseits nicht zulassen, so das runde Quadrat, sondern es sind etwa der Kentaur, das Schlaraffenland usw., überhaupt Gegenstände, die in der Welt der Wirklichkeit möglicherweise vorkommen könnten. Solche Gegenstände bezeichnen wir auch als Phantasiegegenstände. — Das Nichtwirklichkeitsurteil, das hier gemeint ist, ist von dem angedeuteten Unmöglichkeitsurteil über bloß »intentionale« Gegenstände wohl zu scheiden.

Auch beim negativen Wirklichkeitsurteil ergibt sich analog dem Wirklichkeitszusammenhang ein Nichtwirklichkeitszusammenhang oder eine Welt des Nichtwirklichen. Von ihr spreche ich, wenn

ich etwa sage: Eine Welt, in der das Schlaraffenland vorkäme, gibt es nicht.

Diesem negativen Wirklichkeitsurteil kann man wiederum eine positive Form geben. Zugleich kommen wir dadurch wiederum zu einem relativ selbständigen Urteil. Statt zu sagen: der Kentaur ist nicht wirklich, kann ich mich auch so ausdrücken: der Kentaur ist ein nichtwirklicher. Allgemein: S ist ein nicht P. Dann heben wir den Gegensatz von Wirklichkeit und Nichtwirklichkeit noch mehr hervor. Dieses Urteil hat die herkömmliche Bezeichnung des »limitierenden«. Von Gefühlen, Empfindungen, Vorstellungen werden wir sagen, sie seien nicht Ich. Dagegen ist der Gegenstand ein Nicht-Ich. Der Gegenstand hat in unserem Beispiel also eine weit genauere Bezeichnung, als die Gefühle.

Indem ich ein negatives Urteil fälle, etwa sage, den Kentaur gebe es nicht, liegt darin implizite noch ein positives Urteil. — Zunächst zwar könnte es scheinen, als liege hier lediglich ein negativer Tatbestand vor, nämlich ein Fehlen dieses Wesens, Kentaur genannt, in dem Zusammenhange alles Wirklichen. Solcher negative Tatbestand aber könnte niemals der Grund für ein positives Urteil sein. — Betrachten wir indes die Sache von anderer Seite her. Indem ich den Wirklichkeitszusammenhang denke, erlebe ich an ihm die Forderung, ihn in bestimmter Weise positiv zu denken. Dieses Denken und die Forderung des Wirklichkeitszusammenhanges, gedacht zu werden, bleibt indessen ebensowohl eine positive Tatsache, wenn mir auch verboten ist, den Kentaur in ihn hineinzudenken. Nur wird eben dadurch die Bestimmtheit des gesamten Wirklichkeitszusammenhanges eine andere. Damit bleibt doch die Bestimmtheit, also auch die Forderung, eine positive.

So kann man alles Fehlen schließlich als eine solche veränderte Bestimmtheit ansehen.

Dabei haben wir bereits eine Tatsache berührt, die jetzt noch der Hervorhebung bedarf. Ein jedes Urteil über Wirklichkeit nämlich ist im Grunde nicht ein solches, das sich auf eine Forderung des betreffenden Gegenstandes bezieht. Sondern wenn ich über Wirklichkeit urteile, so meine ich im Grunde damit nur die eine Wirklichkeit, den Wirklichkeitszusammenhang. So scheint schließlich, da auch jeder Gegenstand erst durch seine Einordnung in ihn zu einem wirklichen wird, da er jedoch allein niemals ein solcher sein könnte, das Urteil über den Wirklichkeitszusammenhang das letzte und eigentliche Wirklichkeitsurteil überhaupt zu sein. In ihm gründen tatsächlich alle anderen Urteile über die Wirklichkeit einzelner Gegenstände.

4) Das Verknüpfungsurteil.

Neben dieser fundamentalen Forderung, die ein Gegenstand an mich stellen kann, nämlich derjenigen, gedacht oder als gültiger, d. h. als wirklicher anerkannt zu werden, steht sogleich eine andere. Sie hat zwar nicht einen ebenso grundlegenden Charakter, indem sie teilweise jene voraussetzt; andererseits ist sie doch eine solche, die mein gesamtes Denken beherrscht. Gemeint ist hier die Forderung eines Gegenstandes, daß nicht nur er selbst gedacht werde; diese kann möglicherweise ganz in den Hintergrund treten; sondern diejenige, daß ein anderer Gegenstand zu ihm, bzw. daß er selbst zu anderen hinzugedacht werde. Anders gesagt: er fordert, nicht für sich allein, sondern in einem Gesamtgegenstand als Teilgegenstand gedacht zu werden.

Einige Beispiele werden die hier gemeinte Tatsache zu beleuchten imstande sein. Das Wetter etwa, das hier heute herrscht, stellt an mich nicht die Forderung, schlechtweg gedacht zu werden, d. h. als Wetter überhaupt, sondern es fordert von mir zugleich das Hinzudenken des Prädikates »trübe«. Ich soll diesen Gegenstand also zu ihm hinzudenken. Oder der Planet, Mars oder Jupiter genannt, fordert, daß ich ihn nicht nur als Planet Mars oder Jupiter denke, als diesen annähernd kugelförmigen Himmelskörper, sondern wenn ich ihn denke, so soll ich zu ihm zugleich das zur Sonne Hintendieren hinzudenken. Das Dreieck endlich, dessen Spitze auf dem Halbkreis über der Basis liegt, fordert, mit einem rechten Winkel an der Spitze ausgestattet zu werden.

Die Forderung, die wir in diesen drei Fällen bezeichnet haben, ist die der »Verknüpfung« eines Gegenstandes mit einem anderen. Ich soll, genauer gesagt, eine objektive Zugehörigkeit anerkennen. In diesem »objektiv« soll zugleich ausgedrückt sein, daß es sich bei den bezeichneten Gegenständen um eine Zugehörigkeit handelt, die die Gegenstände nicht etwa nur in mir haben und als von mir gedachte von mir fordern. Sondern sie stellen diese Forderung unabhängig, ob ich sie erst verknüpfe. D. h. ich habe das Bewußtsein, auch ehe ich sie denke, gehören sie bereits zueinander. — Bei »Forderung« ist hier natürlich gedacht an die objektive Forderung, den Sachverhalt, nicht etwa an mein Forderungserlebnis, das ja als Erlebnis nur in mir stattfindet und dem nicht ohne weiteres solche Objektivität zukommt.

In dem Urteil, welches ich angesichts einer derartigen Forderung fälle, füge ich einen Gegenstand zum anderen hinzu, oder

genauer: ich erkenne das Verknüpftsein, die objektive Zugehörigkeit der fordernden Gegenstände an. Dieses Verknüpftsein ist eben ein solches, das zwar auch für mich, aber auch an sich die Verknüpfung fordert. So wenigstens sagt es mein unmittelbares Bewußtsein.

5) Empirisch und qualitativ bedingtes Urteil.

Nach dieser allgemeinen Bestimmung des Verknüpfungs-Urteiles fragt es sich weiterhin nach den speziellen Formen, in denen es auftritt. Denn daß seine Form oder sein »Charakter« nicht eindeutig bestimmt ist, das geht schon aus den angeführten Beispielen hervor. Bleiben wir gleich bei dem ersten Beispiel des Wetters. Die Forderung, die dieses an mein Denken stellt, ist zunächst die allgemeine, mit einer Bestimmtheit überhaupt ausgestattet zu werden. Sofern aber dieses Wetter als dieses, d. h. das heute und hier stattfindende näher charakterisiert ist, ist seine Forderung eine näher bestimmte.

Betrachten wir die Art, wie mir die Forderung entgegentritt, so sehen wir also, daß sie einerseits in dem Wetter als solchem, d. h. in seiner Qualität begründet ist. Zum anderen ist sie im Wetter begründet, sofern es das heutige und hier stattfindende Wetter ist. Dies heißt nichts anderes, als es ist das qualitativ irgendwie bestimmte und zugleich als wirklich erkannte Wetter, d. h. das irgend wo und irgend wann vorgefundene. Einen solchen Gegenstand nennen wir einen empirischen und seine Forderung eine empirisch bedingte. Er ist uns in der Erfahrung gegeben.

Indem ich an einem örtlich und zeitlich bestimmten, also »individuellen« Gegenstand die Forderung anerkenne, fälle ich das empirische Zugehörigkeitsurteil; es ist das in der Erfahrung begründete, durch sie bedingte Urteil.

Die Forderung des Gegenstandes, die hier vorliegt, ist deutlich eine solche, die ich zwar anerkennen kann, wenn ich will, die ich aber nicht anzuerkennen brauche. Ich kann das Wetter, das mir als trübes bekannt ist, willkürlich auch als heiteres oder wechselvolles denken. — Allerdings muß ich es mit irgendwelcher Bestimmtheit stets ausgestattet denken. Aber diese »irgendwelche« Bestimmtheit gehört nicht zum empirischen Gegenstand, und damit ist die hier in Betracht kommende Forderung zugleich keine empirisch bedingte.

Das letzte Beispiel kann uns zugleich zu der anderen Art der Forderung und damit des Urteils, das hierher gehört, überleiten. Wir sagten, das Wetter fordere ein Ausgestattetwerden mit irgendwelcher Bestimmtheit überhaupt. Ändern wir zugleich der Klarheit wegen das Beispiel. Man denke wiederum an das Dreieck.

Dieses fordert rein als solches, nur als Dreieck, vermöge dieser Qualität, das Hinzudenken der Winkelsumme $= 2 R$. Es stellt diese Forderung nicht auf Grund irgendwelcher Erfahrung, die ich gemacht habe, etwa auf Grund davon, daß ich die Winkel gemessen habe und so erst zu einem Wissen von ihrer Summe gekommen bin; sondern sobald ich das Dreieck denke, soll ich es mit der bestimmten Winkelsumme ausstatten. Dabei ist insbesondere gleichgültig, ob ich das Dreieck irgendwo in der Welt der Wirklichkeit angetroffen habe. Der Geometer etwa verzichtet geflissentlich auf dieses Vorkommen. Er fragt nur nach dem »Wie?«, nicht nach dem »ob überhaupt«. Ein anderes Beispiel ist das des Tones. Gewiß habe ich Töne gehört und weiß, jeder Ton habe eine bestimmte Intensität, Höhe und Klangfarbe. Aber auch ganz abgesehen von dieser Erfahrung, rein aus dem Gegenstand Ton heraus, erwächst mir die Forderung, die Tonhöhe hinzuzudenken. Analog ist es bei der Farbe.

Die Forderung nun, die hier vorliegt, ist keine empirisch bedingte mehr. Sie ist unabhängig von jeglicher Erfahrung meinerseits. Sie ist einzig und allein in der Beschaffenheit, der Qualität der Gegenstände begründet oder durch sie bedingt. Wir können sie daher auch als eine qualitativ oder apriorisch bedingte Forderung bezeichnen. Das Urteil, welches ihr entspricht, ist das qualitativ oder apriorisch bedingte Verknüpfungsurteil.

Die Forderung, die hier besteht, hat gegenüber der des empirischen Gegenstandes einen eigenartigen Charakter. Sie ist nicht eigentlich Forderung mehr, sondern will man den Terminus hier beibehalten, so muß man sie als eine unbedingte oder notwendige Forderung bezeichnen. Mein Forderungserlebnis oder mein Sollen ist kein solches mehr, bei dem ich »anders könnte«. Freilich kann ich insofern anders, als ich das Dreieck oder den Ton überhaupt nicht zu denken brauche. Aber sobald ich sie denke, muß ich sie notwendigerweise, d. h. mit apriorischer Notwendigkeit mit den entsprechenden Prädikaten ausstatten. Ich kann sie unmöglich anders denken.

Bei diesem Urteilen über apriorisches Verknüpftsein bedarf eine bereits erwähnte Seite nochmals besonderer Betonung. Sie liegt im »apriorisch« oder im »qualitativ Bedingtsein« schon im Grunde ausgesprochen. Gemeint ist dabei dies, daß ich nicht eigentlich Teilgegenstände zu einem Gesamtgegenstande verknüpfe. Sondern tatsächlich finde ich den Gesamtgegenstand bereits vor. Meinem Verknüpfen und Urteilen über ein Verknüpftsein geht also in Wirklichkeit ein Analysieren, ein Auflösen des im Zusammen Vorgefundenen, voran. Erst wenn ich die Teilgegenstände aus ihrer Verbindung

herausgelöst habe, komme ich zum Bewußtsein ihrer Forderung, nicht allein, sondern nur in dem Zusammen mit den anderen Teilgegenständen gedacht zu werden. Diesbezüglich ist die Forderung eben nur die Forderung, ich solle diese Verknüpftheit denken. Sie ist zugleich das Verbot, die Teilgegenstände als für sich vorkommend zu denken. Das hier bezeichnete Urteil können wir auch ein »intuitives« nennen, da es sich um eine Art inneren Anschauens, eine Intuition handelt.

6) Spezielle Arten beider Urteile.

Die Forderung sowohl, von der ich empirisch, auf Grund der Erfahrung, als auch diejenige, von der ich apriorisch, intuitiv ein Bewußtsein bekomme, ist in ihrer ganzen Bedeutung durch die Bezeichnung als einer empirisch und apriorisch bedingter noch längst nicht gänzlich erschöpft. Vielmehr gibt es innerhalb beider Gruppen wiederum charakteristische Unterschiede.

Zunächst kann die Forderung, von der ich in der Erfahrung ein Bewußtsein bekomme, eine solche sein, die ein einzelner empirischer Gegenstand an mich stellt. Ich gehe etwa spazieren und sehe an einer bestimmten Stelle einen See. Und es fordert dieser See, als von Wald umgeben gedacht zu werden. Dann haftet diese Forderung nur an diesem einen bestimmten Gegenstand, See genannt, sie gilt nicht etwa auch von anderen Gegenständen, ja von keinem einzigen anderen Gegenstande in genau der gleichen Weise. — Oder ich bekomme von irgendeiner historischen Tatsache Kunde, welche fordert, als über Nacht eingetreten gedacht zu werden. Dann gilt diese Forderung einzig und allein von dieser vollkommen bestimmten historischen Tatsache und von keiner anderen in gleicher Weise. Ebenso ist jedes einzelne Faktum ein eindeutig bestimmtes, das durchaus keinen Zweifel an seiner tatsächlichen Eigenart zuläßt. Jedes solches Faktum, so könnte man sagen, ist ein absolutes Original.

Das Urteil, welches ich hier fälle: »Dieser See liegt inmitten eines Waldes, oder diese historische Tatsache ist über Nacht eingetreten«, ist ein empirisch bedingtes Verknüpfungsurteil. Mit Rücksicht darauf, daß die Forderung nur in diesem einzigen Falle gilt, nennen wir es auch ein empirisch bedingtes Einzel-Verknüpfungs- oder Singular-Urteil.

Daneben kommt es in meiner Erfahrung vor, daß mir mehrere Gegenstände mit gleicher Bestimmtheit entgegentreten. Auf einer Reise etwa sehe ich Dörfer und Städte. Einige von ihnen liegen im Tale, andere auf Bergen. Ich soll also mit den einen eine tiefe, mit

den anderen eine hohe Lage gedanklich verbinden. Die Forderung, die hier besteht, geht also nicht, wie im vorigen Falle, nur von einem einzigen Gegenstande aus, sondern zugleich von mehreren gleichartigen. Ich soll die eine bestimmte Gruppe von Gegenständen mit einer gewissen Bestimmtheit ausstatten.

Wenn ich hier urteile, so urteile ich nicht über einen einzelnen Fall, sondern mein Urteil bezieht sich zugleich auf mehrere Fälle bzw. Fakta, wenn wir wiederum historische Tatsachen als Gegenstände meines Urteilens annehmen. Wir sprechen daher vom empirisch bedingten Verknüpfungsurteil über eine Gruppe von Gegenständen oder allgemein: vom »partikularen« Urteil.

Das zuletzt erwähnte Beispiel kann sogleich dazu dienen, eine andere Urteilsgattung hier anzufügen. Wenn ich sage: »Einige Dörfer liegen hoch, andere tief«, so nehme ich zugleich eine Einteilung der von mir gedachten Gegenstände vor. Dies Urteil nennen wir mit der herkömmlichen Bezeichnung kurz das »disjunktive«.

Bleiben wir jetzt bei diesem Beispiel und ändern es zugleich ein wenig. Ich reise etwa durch Etrurien. Dann sage ich über alle Städte, die mir entgegentreten, aus, sie liegen hoch. Sie fordern insgesamt das Ausgestattetwerden mit diesem Prädikate. — Oder ich stelle Ausgrabungen nach alten Rüstungen an; dann komme ich zu dem Urteil: Alle Leute in diesem Lande tragen so geartete Helme und Schilde.

Hier geht die Forderung nicht mehr von einigen, geschweige denn von einem einzelnen Gegenstande aus; sondern sie haftet an allen Gegenständen einer an bestimmtem Orte und an bestimmtem Zeitpunkte gemachten Erfahrung. Indem ich über eine solche Gesamtheit von Gegenständen meiner Erfahrung urteile, fälle ich ein empirisch bedingtes Verknüpfungsurteil über Zusammengefaßtes oder ein Universal-Urteil. Damit haben wir die Unterarten des empirisch bedingten Verknüpfungsurteils gefunden.

Insofern ich aber zu Urteilen, die auf der Qualität des Gegenstandes beruhen, auch auf Grund der Erfahrung gelange, können wir nun auch von diesen drei Arten empirisch bedingter Urteile auf das qualitativ bedingte Verknüpfungsurteil hinüberblicken.

Die Forderung zunächst, die der einzelne Gegenstand meiner Erfahrung stellt, ist zunächst nur eben Forderung des einzelnen Gegenstandes. Sie kommt also nur dieses einzige Mal vor. — Die Forderung eines solchen Gegenstandes kann unter Umständen einen gänzlich anderen »Aspekt« gewinnen, wenn sie nämlich nicht

nur dem Gegenstande als einem in der Erfahrung gegebenen, sondern zugleich dem in sich qualitativ bestimmten anhaftet. Aus der Erfahrung her ist mir etwa ein Pferd bekannt; dieses stellt mannigfache Forderungen; indessen ist diejenige, als »Hans« heißend gedacht zu werden, eine wesentlich andere, als diejenige, daß ich dem Pferde, wenn ich es denke, die Fähigkeit zuerteilen soll, sich zu bewegen. Diese letztere Forderung interessiert uns hier. Sie haftet nicht nur am Gegenstande »dieses Pferd«, sondern an dem Gegenstande »alle Pferde« oder »Pferd überhaupt«.

Indem ich eine solche Forderung anerkenne, die ein Gegenstand nicht als durchaus empirisch, sondern zugleich als qualitativ bestimmter, d. h. als Vertreter einer Klasse stellt, fälle ich das qualitativ bedingte Verknüpfungsurteil über eine Klasse oder das »Individual-Urteil«. Dieses Urteil kann ich über die Gegenstände fällen, wann, wo und unter welchen übrigen Beziehungen sie auch vorkommen mögen.

Der Forderung, die einige Gegenstände meiner Erfahrung stellen, entspricht in der qualitativ bedingten Forderung nicht unmittelbar eine solche, wie im vorigen Falle. Einige Gegenstände der Erfahrung haben als solche keine gemeinsame qualitative Bestimmtheit. Dagegen gibt es eine verwandte Forderung qualitativ bestimmter Gegenstände, die man eben wegen dieser Verwandtschaft mit jener in Beziehung bringen kann. Ich mache etwa irgendwelche mineralogischen Untersuchungen und erlebe die Forderung, es müsse irgendeine Art eines Stoffes geben, die in Oktaedern kristallisiert. Dann ist mir nur die Gruppe unbekannt, die Art, um die es sich handelt; sie ist noch unbestimmt.

Das hier bezeichnete Urteil, das sich ebenfalls auf die qualitative Bestimmtheit des Gegenstandes gründet, nennen wir das »unbestimmte Art-Urteil«.

Kehren wir jetzt noch einmal zum individualen Urteil zurück. Wir sahen dort am einzelnen Pferde die Forderung, die die Klasse der Pferde überhaupt stellt. Dieses einzelne Pferd nun aber kann die Forderung stellen nicht nur als Vertreter dieser Spezies, sondern schließlich auch des Genus »lebendes Wesen« überhaupt. Dann wird die Forderung der Spezies zugleich zur Forderung des Genus. Ich soll alle lebenden Wesen mit der Fähigkeit der Bewegung ausgestattet denken. Oder um ein bekanntes Beispiel zu nehmen. Ich sehe einen einzelnen Menschen sterben. Dieser ist mir zunächst Vertreter etwa seiner Nation. Dann aber weiterhin aller Menschen, des Menschen überhaupt. Und als solcher stellt er die Forderung.

Da fälle ich ein Urteil über ein ganzes Genus, also das generelle Urteil.

Dieses generelle Urteil ist speziell das, was unter dem Namen des »Gesetzes« bekannt ist, genauer: »des empirischen Gesetzes«. Ich sehe etwa zunächst einen Granit fallen, und zwar in bestimmter Weise. Dann wird mir die hier in Betracht kommende Forderung zu der der Klasse »Stein«; weiterhin aber zur Forderung aller Körper überhaupt. Damit sind wir beim allgemeinen Fallgesetz angelangt.

So unterschieden diese empirisch und qualitativ bedingten Urteile nun sind, so findet sich in ihnen doch ein Gemeinsames. Es sind drei allgemeine Urteile, die unter die »Quantität« fallen. Es sind dies das Einzel-, Mehrheits- und Allheits-Urteil. Diese drei Urteile werden zu sechs voneinander unterschiedenen, indem man sie zunächst empirisch, dann apriorisch bedingt sein läßt.

Dabei besteht zwischen beiden Gruppen von Urteilen doch ein wesentlicher Unterschied, der noch der besonderen Beachtung bedarf. Wir haben es nämlich hier mit einer Tatsache zu tun, die zu den allerwunderbarsten gehört. Es handelt sich nämlich darum, wie es denn überhaupt möglich sei, daß ich, wo sich doch meiner Erfahrung stets nur eine beschränkte Anzahl von Fällen, d. h. von Gegenständen bietet, doch zu allgemeinen Urteilen, d. h. z. B. dem individualen, schließlich dem generellen Urteil gelangen könne.

7) Zur Induktion.

Die Frage, wie es möglich sei, daß ich von einer beschränkten Anzahl von Fällen der Erfahrung auf sämtliche, d. h. alle überhaupt möglichen schließe, hat man in einfacher, aber unzutreffender Weise zu beantworten versucht, indem man meinte, ein Fall in der Erfahrung mache nichts aus, d. h. also z. B., daß ein Apfel vom Baume falle, besage nichts hinsichtlich des Gravitationsgesetzes. Dagegen »bilde« sich gleichsam das Gesetz, indem in meiner Erfahrung die Fälle sich häufen. So etwa wachse die Wahrscheinlichkeit seines Bestehens von 5 auf 10 Fälle um das Doppelte usw. Durch solche Wahrscheinlichkeitsrechnung, die jedoch niemals zu einem absoluten Abschluß gelangen könnte, glaubte man die Tatsache, daß wir von empirischen Gesetzen sprechen können, zu erklären.

Aber einerseits ist, da das Gesetz sich auf alle überhaupt möglichen, also unendlich viele Fälle bezieht, mit einer noch so hohen Anzahl so wenig gesagt wie mit einem einzigen Fall, was sich mathematisch unmittelbar aus $1 : \infty = 1000 : \infty = 0$ ergibt. Über eine sehr hohe Anzahl von Fällen aber komme ich in der Erfahrung niemals hinaus.

Andererseits wäre, falls eine Wahrscheinlichkeitsrechnung hier am Platze wäre, die Wahrscheinlichkeit, wenn 99 Fälle einer Erfahrung etwas besagen, der 100. aber etwas anderes, damit Unverträgliches, daß wir es hier mit einem allgemeinen Gesetz zu tun hätten, immer noch = 99%. Aber dem ist ganz und gar nicht so; sondern es wäre mit der ersten Ausnahme das Gesetz als solches umgestoßen und etwa zur bloßen Regel herabgesunken. Zwischen Regel und Gesetz aber besteht eine unüberschreitbare Kluft.

Wenn ich zunächst meine Erfahrung an Gegenständen mache oder wenn Gegenstände an mich herantreten, wovon oben schon einmal bei der Gewinnung des reinen Ich und des reinen Gegenstandes die Rede war, so habe ich es zunächst mit einem Gegenstand und seiner Forderung zu tun. Mein Urteil ist also ein singulares oder ein Einzel-Urteil. Dann aber urteile ich weiter über mehrere Gegenstände das Gleiche; endlich sogar über eine ganze Gruppe. Ich sage etwa: »Ein Apfel, ein Stück Holz, ein Stein, ein metallischer Körper usw. fallen in bestimmter Weise. Sie stellen insgesamt eine gemeinsame Forderung an mich. Dann ist mein Urteil ein universales; ich urteile über die oben bezeichnete Gruppe von Gegenständen. Nun aber bleibe ich nicht bei diesem universalen Urteil, sondern ich gehe schließlich weiter und sage: Körper überhaupt fallen in bestimmter Weise. Wie nun komme ich zu diesem allgemeinen Urteil?

Nehmen wir an, ich sähe zunächst einen gelben Apfel fallen. Dann besteht in mir vermöge einer eigentümlichen, nicht weiter zurückführbaren Tendenz das Urteil: gelbe Äpfel fallen. Dieses Urteil ergibt sich wie gesagt auf unerklärliche Weise aus dem Einzelurteil, daß dieser eine Gegenstand bestimmte Forderungen stelle. — Ein anderes Urteil lautet entsprechend: Blaue, nicht eßbare usw. Körper fallen in dieser bestimmten Weise. Hier besteht also in analoger Weise die Tendenz der Verallgemeinerung. Beide Urteile schließen nun aber Widersprechendes in sich. Einmal heißt es: gelbe Körper fallen in bestimmter Weise, dann aber: blaue Körper.

Dieser Widerspruch löst sich, indem ich gelb bzw. blau als nicht zu dem, was den Körper ausmacht, gehörig erkenne. Ich erkenne es als durch Anderes »bedingt«. Davon wird später die Rede sein. Hier kommt es uns nur auf die Tatsache an, daß die Forderungen sich negieren und gegenseitig aufheben. Solche gegenseitige Negation geht im Laufe der Erfahrung weiter und weiter.

Neben allen diesen Negationen erlebe ich es, daß doch einige Forderungen nicht ihre Gegenforderungen finden. Sie werden nicht

negiert, sondern sie »behaupten« sich. Ja die Negation der anderen läßt sie sogar noch deutlicher als sich behauptende hervortreten.

Indem mir solche Forderungen an Gegenständen entgegentreten, so am Gegenstand Körper die Forderung, als in bestimmter Weise, nämlich nach dem Gravitationsgesetz fallend gedacht zu werden, gelange ich zunächst zu dem, was man »Hypothese« oder »Annahme« nennt. Ich nehme versuchsweise an, die bisher als allen Gegenständen der Erfahrung gemeinsam erkannten Forderungen gelten von diesen Gegenständen überhaupt. Dann kann ich weiterhin auch die Fälle »variieren«, ich kann das »Experiment« anstellen, indem ich nicht die Anzahl der Fälle häufe, etwa immer wieder Äpfel fallen lasse, sondern ich lasse der Reihe nach die verschiedenartigsten Körper unter den gleichen »Umständen«, etwa im luftleeren Raume, fallen.

So kann es dazu kommen und es kommt tatsächlich dazu, daß Forderungen sich überhaupt behaupten; sie halten Stich oder erweisen sich als gültige. Damit zugleich hat sich aus der Menge meiner ursprünglichen Urteile eines erhalten oder behauptet. Es ist mir jetzt aus der bloßen Annahme oder Hypothese zum Wahrheitsurteil oder zur Erkenntnis geworden.

Solche Erkenntnis bezeichnen wir speziell als »empirisches Gesetz«. Es ist eben dadurch, daß es keine Ausnahme zuläßt, von Allem, was Regel heißt, absolut unterschieden und hat selbst mit Erfahrung nichts mehr zu tun, sondern steht über ihr, nachdem es freilich einmal aus ihr gewonnen ist.

Sind wir aber einmal auf solche Weise zu allgemeinen Gesetzen gelangt, so können wir dann auch wiederum von diesen auf die einzelnen Fälle schließen, die ein Gesetz unter sich »begreift« oder die unter dasselbe fallen. Wissen wir etwa, daß alle Körper schwer sind oder nach dem Gravitationsgesetz sich anziehen, so können wir dies auch von den einzelnen in der Erfahrung gegebenen Körpern aussagen, ohne daß wir an ihm selbst die Forderung in der Erfahrung erleben, so etwa von der Erde. Dieser Körper braucht schließlich auch nicht der Erfahrung anzugehören. Wir können uns auch einen Körper denken, von dem wir gar nicht wissen, ob er existiert, etwa den 15. Mond des Jupiter. Dann können wir doch auch von ihm aussagen, in seiner Bahn komme das Gravitationsgesetz zum Ausdruck, wenn auch nicht »realiter«, d. h. tatsächlich, so doch »idealiter«, d. h. sofern ich ihn denke.

Die ganze Methode, wie ich zu solchen Gesetzen komme, die Methode der »Induktion«, ist der Idee nach eine solche, die mög-

licherweise vollkommen ist. D. h. es ist an sich denkbar, daß ich sämtliche Körper nach ihrer Art zu fallen untersuche. Aber dieses ist nicht realisierbar; die vollständige Induktion ist tatsächlich ein Ding der Unmöglichkeit. Sie bleibt notwendigerweise stets eine unvollkommene.

Andererseits ist sie doch durchaus vollkommen. Es ist keine Gewinnung von empirischen Gesetzen denkbar, wenn nicht in jedem einzelnen Urteil bereits das zu findende Gesetz liegt. So liegt im Urteil über den Fall des Apfels das Fallgesetz schon ausgedrückt. Nur liegt es darin »implizite«, d. h. für mein Denken ist es noch nicht gesondert. Zugleich mit dieser Gebundenheit an andere Forderungen, die später sich als ungültige erweisen, bedarf auch die betreffende Forderung erst noch der Verifikation durch Erfahrung. Durch diese muß erst die Gültigkeit der Forderung und damit meines Urteiles erwiesen werden. Induktion also, soweit wir unter ihr die Gewinnung allgemeiner empirischer Gesetze durch die Einzelurteile verstehen, ist schließlich identisch zu setzen mit der Heraussonderung der allgemeinen Forderung, die einem Gegenstande anhaftet, bzw. des Allgemeinen im Einzelurteil. — Sie ist damit zugleich, von anderer Seite her betrachtet, wie wir bereits oben sahen, die Heraussonderung oder das Herauserleben des reinen aus dem individuellen Ich. — Andere Seiten würden hier zu weit führen.

8) Weiteres zum Verknüpfungsurteil.

Es wurde schon unter allen Forderungen bezüglich der Verknüpfung eine Scheidung gemacht, und zwar in solche, die apriorisch, und solche, die empirisch bedingt sind. Dieser Unterschied ist zweifellos ein entscheidender. In ihm tritt uns gewissermaßen wiederum die Eigenart des denkenden Geistes gegenüber den anderen Seiten des Ich, das absolute dem empirischen Ich gegenüber, wenn auch hier nur implizite, da es sich um die Forderung des Gegenstandes handelt. Neben dieser Unterscheidung muß aber zugleich noch eine andere vollzogen werden, die mit jener teilweise parallel geht.

Die Forderung eines Gegenstandes, ihn zu anderen bzw. andere zu ihm hinzuzudenken, kann zunächst eine solche sein, welche für sich gar nicht bestehen kann. Sobald sie überhaupt auftritt, ist auch zugleich eine andere oder sind mehrere Forderungen zugleich mit da. Gemeint ist hier etwa die Forderung der Tonhöhe, sie zu denken. Dieser Gegenstand fordert niemals das Gedachtwerden für sich, sondern soll ich ihn überhaupt denken, so auch zugleich die Intensität und Klangfarbe. Statt dessen können wir auch sagen:

Jede der drei genannten Forderungen ist relativ unselbständig; sie werden erst zu möglichen Forderungen überhaupt in der gegenseitigen Verbindung, die sie miteinander eingehen.

Diese »gegenseitige Verbindung« besagt nichts anderes, als daß gefordert ist, ich solle die Forderungen zueinander hinzudenken. Dieses Hinzudenken ist jedoch nicht in dem Sinne gemeint, daß ich sie irgendwie nebeneinander denken solle. Sondern ich soll sie absolut ineinander denken, sie intensiv verknüpfen, inhaltlich vereinigen, aus ihnen die Identität herstellen, die wir etwa Farbe oder Ton nennen. Auch beim Dreieck können wir von einer Forderung des inhaltlichen Verknüpfens reden, sofern ich die Eigenart des Dreieckigseins mit der Winkelsumme $= 2\ R$ in der bezeichneten Art verknüpfen soll.

Die hier bestehende Forderung hat einen eigenartigen Charakter. Indem ich sie erlebe, erlebe ich nicht mehr ein einfaches Sollen, sondern die Forderung wird zur Notwendigkeit. Sofern ich überhaupt Klangfarbe z. B. als wirklich vorkommend denke, muß ich sie mit den entsprechenden anderen Elementen des Tones intensiv verknüpfen. Diese Forderung des intensiven Verknüpfens ist also eine apriorische; wir können hier auch von Denknotwendigkeit oder unbedingter Forderung sprechen.

Zugleich ist hier mit der Forderung des Hinzudenkens noch eine andere verbunden. Ich soll auch zwischen den Teilen des intensiv verknüpften »Ganzen« die betreffende Beziehung herstellen. Diese Beziehung ist schließlich keine andere als die des Ineinander. Diese aber soll einerseits ich vollziehen und zwar in mir, andererseits doch soll ich sie als objektiv in den Gegenständen selbst bestehend anerkennen. Es besteht also diese eigenartige Doppelforderung. Die Beziehung ist einerseits durchaus objektiv, von mir unabhängig, andererseits doch nichts Anderes, als Denknotwendigkeit.

Auf diese beiden Forderungen baut sich erst die eigentliche Forderung der Verknüpfung auf. Zugleich schließt sie beide in sich; beide sind in sie gleichsam als Elemente eingegangen. Entsprechend steht mein Urteil über das intensiv verknüpfte Ganze erst auf dem Boden jener beiden Urteile, nämlich einmal desjenigen, daß die objektive Beziehung bestehe, dann aber des anderen, daß es sich um ein Verknüpftsein im Geiste, um Denknotwendigkeit handle. Auch hier ist jenes Urteil die Einheit aus diesen beiden Urteilen; es schließt beide in sich.

Neben dieser Möglichkeit, daß Forderungen relativ unselb-

ständig sind, d. h. also: an sich ungültigen Gegenständen anhaften, steht die andere, daß eine Forderung selbständig auftritt, also an einem gültigen Gegenstande. So fordert etwa ein Baum, den ich sehe, ihn als wirklich oder gültig zu denken. Aber daneben interessiert uns hier besonders eine andere Forderung, nämlich die, ich solle zu ihm einen anderen, neben ihm stehenden hinzudenken. Er fordert also auch eine Verknüpfung. Aber hier ist sofort klar, daß diese Forderung der Verknüpfung eine völlig andere ist.

Hier soll ich Gegenstände nicht etwa so verknüpfen, daß der eine in den anderen fällt und mit ihm zusammen eine Identität bildet, ich soll also nicht intensiv verknüpfen, sondern extensiv, d. h. ich soll ein Nebeneinander herstellen. Dieses Nebeneinander kann zum einen ein solches durch den Raum, zum anderen ein solches durch die Zeit sein. In beiden Fällen haben wir ein Ausgedehntes.

Die Forderung des Hinzudenkens, die hier besteht, ist nicht im gleichen Sinne Forderung wie im vorigen Falle. Ich soll nicht etwa Bäume räumlich oder Worte, Töne usw. zeitlich miteinander verknüpfen, weil dies apriorisch gefordert oder denknotwendig sei. Sondern die extensive Verknüpfung ist eine empirisch bedingte. Ein Baum und eine Hütte fordern nicht etwa apriorisch ihr Hinzudenken zueinander, sondern die Erfahrung zeigt mir das Zusammen beider auf, und daraus erst erwächst mir die entsprechende Forderung.

Die Forderung der räumlichen und zeitlichen Verknüpfung können wir noch weiter ausdehnen. Der erfahrungsgemäße Zusammenhang geht für mich immer weiter; er erweist sich schließlich als ein grenzenloser. So fordern schließlich alle wirklichen Gegenstände überhaupt ihr Verknüpftsein in Raum und Zeit, sie fordern also ihr Hineindenken in diese.

Zugleich treffen wir hier nebenbei auf zwei Forderungen eigener Art und dementsprechend auf zwei Urteile. Gemeint sind die Forderungen von Raum und Zeit, sie als unendlich groß und zugleich unendlich teilbar zu denken. Anders gesagt: Raum und Zeit fordern als allumfassend gedacht zu werden. In dieser Forderung und dem Urteil auf sie hin wird von mir aller empirische Zusammenhang überschritten. Alles Unendliche ist eben der »Erfahrung« unzugänglich; ebenso aber auch das »Allumfassende«. Insofern haben Kants Bezeichnungen der Anschauungsformen von Raum und Zeit als »apriorischer« ihr Recht.

Auch beim extensiv verknüpften Ganzen besteht wiederum zugleich eine Forderung der Beziehung. Und auch hier läßt sich diese

auflösen in zwei sie konstituierende. Zum einen soll ich die Gegenstände als objektiv in Raum und Zeit verknüpft denken, also diese objektive Beziehung anerkennen. Zum anderen ist doch die Aufeinanderbeziehung durch Raum und Zeit hindurch von mir gefordert. Ich muß alle wirklichen Gegenstände notwendigerweise in Raum und Zeit »anschauen«. Auch hier erwächst mir die Forderung der Verknüpfung erst auf Grund dieser beiden Forderungen. — Analog baut sich auch mein Urteil über das extensive Verknüpftsein auf die beiden entsprechenden Beziehungsurteile auf.

Werfen wir noch einmal von anderer Seite her einen Blick auf die Stellung der Forderung des intensiven und des extensiven Verknüpftseins und damit zugleich auf die apriorisch und empirisch bedingte Forderung der Verknüpfung, so zeigt sich, daß jene in gewisser Weise die Voraussetzung für diese bildet, oder anders gewendet: jedesmal in dieser bereits vorhanden ist. Wirkliche Gegenstände sind stets Gesamtgegenstände. Diese aber gibt es für mich niemals ohne weiteres, sondern damit ich sie habe, ist zunächst das inhaltliche Verknüpfen der Teilgegenstände erforderlich. Erst wirkliche Gesamtgegenstände kann ich dann weiterhin untereinander verknüpfen. Die Forderung hierzu erkenne ich im empirischen Zugehörigkeitsurteil an.

Als eine besondere Art des Verknüpfungsurteils kann man endlich das aus der Logik ganz bekannte Namenurteil bezeichnen. Die Forderung, um die es sich hier handelt, ist eine solche, daß mit einem Gegenstande ein anderer verknüpft werde, den wir als seinen Namen, gelegentlich auch als sein »Symbol« bezeichnen. Die herzustellende Beziehung kann man allgemein eine »symbolische« nennen. Die hier gemeinte Urteilsgattung findet sich bei Kant unter dem Namen des »analytischen« Urteils. Ein solches analytisches Urteil kommt nicht immer für sich vor, sondern es steckt zumeist in anderen Urteilen; so z. B. wenn ich sage: »Wasser ist naß«. Dann kann hierin zunächst eine »Erkenntnis« liegen. Ich kann den Gegenstand »Wasser« mit dem Gegenstand »naß« verknüpfen. Zum anderen kann es so viel heißen als: Dieser nasse Gegenstand hat den Namen »Wasser«.

Daneben kann ich in einem solchen Urteil auch nicht über den objektiven Namen eines Gegenstandes etwas aussagen wollen, sondern implizite über die Tätigkeit des Benennens bei mir. Dies ist in wissenschaftlichen Untersuchungen oft der Fall. So etwa sagt der Chemiker, wenn er einen neuen »Stoff« bzw. eine neue »Kraft«

findet: »Dieser Stoff ist Radium«, d. h. soviel als: ich benenne diesen Stoff »Radium«.

9) Das Verwebungsurteil.

Das Verknüpfungsurteil, wenigstens sofern es ein extensives Verknüpftsein anerkennt, ist wiederum gleichsam die Grundlage für eine andere Urteilsgattung. Anders gesagt: Eine andere Urteilsgattung hat zur Voraussetzung das extensive Verknüpfungsurteil. Habe ich etwa Sterne durch den Raum hindurch miteinander verknüpft, so kann ich dann weiterhin dem »Gesamtgegenstande«, der so entstanden ist, mich zuwenden. Ich kann die »Teilgegenstände« unter sich »verweben«.

Darauf oder vielmehr auf die entsprechende Forderung baut sich dann das Verwebungsurteil auf. In ihm liegt mehr als die bloße räumliche Zusammengehörigkeit anerkannt. Diese kommt hier sogar nicht eigentlich mehr in Frage; sondern die Forderung besteht einfach in dem Hinzudenken des einen Gegenstandes zum anderen auf Grund seiner »Qualität«. Insofern kann man das Verwebungsurteil auch ein solches der qualitativen Zusammengehörigkeit nennen. So verwebe ich Sterne etwa zum Sternbilde, nicht weil sie ihr räumliches Verknüpftsein fordern, sondern lediglich auf Grund ihrer Forderung, die sie als räumliche Punkte, die in bestimmter Weise schimmern, stellen. So bleibt diese Forderung, daß ich aus den Sternen das Sternbild webe, auch dann bestehen, wenn ich in räumlicher Nähe eines Sternes, vielleicht näher als dieser dem nächsten Sterne steht, die Zweige eines Baumes oder das Dach eines Hauses sehe. Diese fordern zwar das räumliche Verknüpfen, nicht aber das qualitative Zusammenordnen, das Verweben mit den Sternen. Sie verbieten dieses vielmehr.

Zugleich ist die hier gestellte Forderung eine nicht so allgemeine wie die der Verknüpfung. Räumlich und zeitlich kann ich alle räumlichen und zeitlichen Gegenstände miteinander verknüpfen, auch Sterne, Häuser usw. Ja ich soll dies und ich gelange schließlich zum allumfassenden Raume, zur allumfassenden Zeit. Andererseits ist auch sie eine allgemeine. Eine Farbe, etwa das Grün an den Blättern eines Baumes fordert vermittelst seiner Qualität das Hinzudenken etwa des Grüns der Wiese; dieses wiederum das eines anderen Grüns, etwa eines ins Gelbliche spielenden usw. So fordern schließlich alle Farben das Zusammengedachtwerden. Es entsteht in mir das Urteil über das »Farbenkontinuum«. Analog ist es bei den Tönen. Auch sie fordern lediglich auf Grund dessen, daß sie

eben Töne sind, auf Grund dieser eigenartigen »Qualität« das Zusammengedachtwerden im einen »Tonkontinuum«. Dahin gehört auch das Urteil über die »Welt« der Geschmäcke, der Gerüche, der Tastempfindungen usw. Sie alle bauen sich auf die Forderungen qualitativer Zusammengehörigkeit auf.

Die Forderung, die ich im Verwebungsurteil anerkenne, ist zugleich noch nach anderer Seite hin bemerkenswert. Während ich im Verknüpfungsurteil lediglich die Forderung anerkenne, ein Gesamtgegenstand solle als ein in sich verknüpfter gedacht werden, also das Bewußtsein hatte: was ich da denke, ist objektiv bereits vorhanden, nämlich eben das Verknüpftsein, erkenne ich im Verwebungsurteil einzig die Forderung an, das Zusammengedachtwerden der Teilgegenstände, ihr Verwobensein zum Gesamtgegenstande sei von mir gefordert, d. h. ich solle es in mir vollziehen, ich solle die Gegenstände miteinander zum Gesamtgegenstande verweben, etwa die Sterne zum Sternbilde, die Töne zum Gesamten der Melodie. Die Zusammengehörigkeit, die ich hier anerkenne, ist keine solche der Gegenstände in sich, sondern sie ist lediglich eine Zusammengehörigkeit, sofern ich die Gegenstände denke, eine solche im Geiste. Ohne das denkende und urteilende Ich also bestände weiter nichts als ein einfaches »Außereinander« von Gegenständen, aber ein solches, von dem keine Spur von irgendwelchem Zusammengefaßtsein liegt. Im Verwebungsurteil erst drücke ich aus, daß Gegenstände in der Weise des Verwobenseins zusammengefaßt seien, aber zugleich mit dem Bewußtsein, sie seien dies einzig und allein in mir, dem sie Verwebenden und das verwobene Ganze somit Schaffenden.

Die oben ausgesprochene Forderung etwa der Farben, zusammengedacht zu werden, läßt sich noch anders bezeichnen. Zugleich gewinnt das Verwebungsurteil noch eine andere Beleuchtung. Indem ich etwa das Grün an den Blättern irgendeines mir bekannten Baumes denke, denke ich zugleich in diesem bestimmten, etwa bläulichen Grün das Grün überhaupt. Ich tue dies nicht willkürlich, sondern auf Grund einer Forderung, die das Grün an mich stellt. Weiterhin denke ich im Grün den Gegenstand »Farbe überhaupt«, wiederum, weil das Grün den Denkakt der Farbe überhaupt von mir fordert. So sehe ich also schließlich in jeder einzelnen ganz bestimmten Farbe den Gegenstand Farbe überhaupt; analog im Flötentone *a* den Geigenton *a*, weiterhin das *a* und schließlich den Ton überhaupt. — Die Forderung nun, die hier besteht, ist eben die, daß Gegenstände das Hinzudenken solcher fordern, die gleichartige, qualitativ dieselben sind. Sie steht der Forderung des Hinzudenkens

von räumlich bzw. zeitlich irgendwie bestimmten beim Verknüpfungsurteil als eine analoge gegenüber. Es besteht also auch hier, wie in jenem Falle bildlich gesagt ein Wegweiser für mein Hinzudenken. Gegenstände weisen mich entweder in der »Richtung« von Raum und Zeit auf andere hin, oder sie tun dies in derjenigen ihrer Qualität. Jener Wegweiser besteht zugleich in den Gegenständen selbst; sie weisen sich unter sich aufeinander hin. Dieser hat nur Dasein für mich; er besteht nur, sofern ich die Gegenstände als qualitativ bestimmte denke. In dieser Hinsicht ist im Verknüpfungsurteil mehr anerkannt, als im Verwebungsurteil. Andererseits werden wir sehen, daß doch in diesem ein Mehr und zwar ein solches von besonderer Art anerkannt ist.

Das Verwebungsurteil impliziert zugleich noch ein Urteil eigener Art. Wenn ich einmal die Forderung eines Gegenstandes, genauer: eines Gesamtgegenstandes anerkenne, seine Teile als unter einander verwoben zu denken, so erkenne ich doch eben damit an, daß ich es mit einem Gesamtgegenstande zu tun habe, also mit einem »Ganzen«. Jedem Ganzen aber, speziell dem verwobenen, kommen als solchem neue Prädikate gegenüber seinen Teilen zu. Dies heißt: es stellt als Ganzes gänzlich andere Forderungen, als die einzelnen Teile es tun. Man kann auch keineswegs sagen; die Forderung des Ganzen sei die Summe der Forderungen der Teile. Vielmehr ist die Forderung, die das Ganze oder der Gesamtgegenstand als solcher stellt, eine einzig und allein dem Ganzen anhaftende. Das Urteil, welches dieser Forderung entspricht, ist dementsprechend keine Anerkennung der Forderungen der Teile, auch keine solche der Summe dieser Forderungen, sondern es ist eben die Anerkennung der Forderung des Gesamtgegenstandes. Die Forderung aber, die einem Ganzen als solchem anhaftet, bezieht sich auf ein Ausgestattetwerden mit einer Komplex- oder »Gesamtqualität«. Das Urteil also, welches ich hier fälle, können wir auch bezeichnen als ein »Gesamtqualitätsurteil«. Wir können es, wenn wir statt Gesamtqualität den allerdings leicht mißverständlichen Terminus »Form« setzen, als »Formurteil« bezeichnen. Formurteil ist also alsdann weiter nichts als die Anerkennung der Forderung eines Gesamtgegenstandes, als dieser bestimmt »geformte«, mit dieser bestimmten Gesamtqualität ausgestattete gedacht zu werden.

Indem ich nun aber in diesem Urteil nicht etwa die Summe der Forderungen der Teilgegenstände, sondern eine diesen gegenüber neue Forderung anerkenne, erkenne ich, wie vorhin bereits erwähnt, im Formurteil ein »Mehr« an gegenüber dem Verknüpfungsurteil.

Damit soll nicht gesagt sein, daß ich im Verknüpfungsurteil die Summe der Forderungen anerkenne; vielmehr haben wir auch im Verknüpfungsurteil eben einen Gesamtgegenstand, ein Ganzes, das gegenüber den Teilen neue Forderungen stellt. Aber da ich ja im Verwebungsurteil nicht nur das bloße Nebeneinander von Gegenständen, etwa von Sternen oder Tönen anerkenne, sondern auch ihr Verwobensein untereinander, so stellt der verwobene Gesamtgegenstand auch eben als verwobener Forderungen eigener Art. Zehn Sterne bzw. zehn Töne als einfach verknüpfte gedacht stellen lediglich die Forderung des in räumliche bzw. zeitliche Beziehung Setzens. Als ein verwobenes Ganzes bildend oder »konstituierend« dagegen fordern sie die Anerkennung ihrer eigenartigen Gesamtqualität oder Form. Zehn Sterne können als verwobene die Forderung stellen, als mit der Gesamtqualität oder Form des Zehneckigseins ausgestattet zu werden, während zehn einfach räumlich verknüpfte Sterne diese Forderung durchaus nicht stellen.

Endlich haben wir beim Verwebungsurteil noch etwas, das einer beim Verknüpfungsurteil beobachteten Tatsache analog ist. Dort fanden wir, daß in ihm zugleich noch ein anderes Urteil liegt, nämlich dasjenige, welches in der Anerkennung der Forderung des Gesamtgegenstandes besteht, seine Teile als aufeinander bezogen zu denken. — Sofern nämlich jedes Ganze eben als solches aus Teilen besteht, die es konstituieren, impliziert ein jedes zugleich eine Relation. Diese Relation der Teile untereinander nennen wir im Verwebungsurteil speziell »Verhältnis«. Sterne eines Sternbildes, Töne einer Melodie verhalten sich in bestimmter Weise zueinander. Daß sie dies tun, dies zu denken erlebe ich die Forderung, indem ich das verwobene Ganze als aus konstituierenden Teilen bestehend denken soll. Indem ich diese Forderung anerkenne, fälle ich das Relations-, genauer: das Verhältnisurteil. Auf die hier vorliegende Forderung und zugleich auf jene oben erwähnte der qualitativen Zugehörigkeit von Gegenständen baut sich erst eigentlich die Forderung der Verwebung und damit mein Verwebungsurteil auf. Zugleich schließt diese Forderung jene beiden in sich.

10) Das Vergleichsurteil.

Der Sinn, den wir dem Terminus »Gesamt-« oder »Komplex«-Qualitäten geben, besteht darin, daß wir unter ihnen Qualitäten verstehen, die auf Grund meiner vereinheitlichenden apperzeptiven Tätigkeit einem von mir geschaffenen Ganzen oder Gesamtgegenstand zukommen. Dies können wir jetzt auch so wenden: »Gesamt-

qualitäten« sind etwas von Gesamtgegenständen Gefordertes. Speziell ist dabei immer gedacht an das verwobene, d. h. das qualitative Ganze.

Bleiben wir genau bei dieser Definition, d. h. nehmen wir sie wörtlich, so sind die vorhin genannten Verhältnisurteile zwar keine solchen, die zu den Gesamtqualitätsurteilen gehören. In ihnen erkenne ich ja nicht ein Ganzes an, das als solches eine bestimmte Forderung stellt, sondern eben nur das Verhältnis, das zwischen den Teilen eines Ganzen besteht. Sofern ich nun aber andererseits in einem solchen Verhältnisurteil nicht nur ein Sich-Verhalten anerkenne, sondern zugleich einen auf diesem Sich-Verhalten basierenden Gegenstand, also allgemein gesagt, die bestimmte Tatsache des sich-Verhaltens zweier oder mehrerer Gegenstände, können wir es doch jener Urteilsgruppe der Gesamtqualitätsurteile zuordnen.

Die Tatsache zunächst, daß ich Gegenstände in ein bestimmtes Verhältnis zueinander setze, kann man auch bezeichnen, indem man sagt: ich messe sie aneinander, vergleiche sie miteinander. Die Forderung von Gegenständen, in ein bestimmtes gegenseitiges Verhältnis gesetzt zu werden, deckt sich also mit derjenigen, in bestimmter Weise miteinander verglichen zu werden. Verhältnis- und Vergleichsurteil können wir also demnach identisch setzen. Sowohl wenn ich vergleiche, als auch, wenn ich in ein Verhältnis setze, fasse ich zunächst Gegenstände apperzeptiv für sich, betrachte sie einzeln befragend; dann erst befrage ich sie in Hinsicht aufeinander, frage sie nach ihrem gegenseitigen Verhältnis, vergleiche sie miteinander.

Für alles Vergleichen, das ich mit Gegenständen vornehme, ist jene eben erwähnte Tatsache eine allgemeine, notwendige Voraussetzung. Ich muß jederzeit die zu vergleichenden Gegenstände zunächst für sich apperzeptiv erfassen. Dann aber muß ich beide auch weiterhin in diesen Griffen festhalten. Dabei ziele ich innerlich auf ein ganz bestimmtes Bewußtsein, nämlich dasjenige, was unter jener Voraussetzung von den Gegenständen gelte, d. h. also: wie sie sich zueinander verhalten. Mein Erlebnis kann man auch bezeichnen als ein Festhalten zum Zwecke des Befragens hinsichtlich des Verhältnisses, in welches ich die Gegenstände zueinander setzen soll.

Dieses mein Befragen oder Vergleichen hat stets bestimmte »Hinsichten« oder »Richtungen«, wie alles Befragen überhaupt. Allgemein kann man zwei Arten des Vergleichens unterscheiden. Einmal fasse ich den Gegenstand ganz und gar ins Auge, ich erfasse ihn in seiner Totalität. Zu dieser vollen Bestimmtheit, wie man

auch sagen kann, gehört einerseits die qualitative Bestimmtheit. Andererseits kommt auch die empirische hinzu. Diese beiden zusammen »bilden« erst die volle Bestimmtheit des Gegenstandes. Man kann sie auch die apriorischen und aposteriorischen Elemente des Gegenstandes nennen.

Dann aber kann jene Hinsicht auch eine solche sein, die nicht vollständig, sondern nur in gewisser Richtung befragt. In dieser Tätigkeit liegt damit zugleich stets eine Art des Absehens von Anderem, eine Abstraktion. Es treten einige »Momente« anderen gegenüber in den Hintergrund. Damit schneide ich dem Gegenstande auch einen Teil seiner Forderung ab. Es gilt nur noch Gewisses von ihm. Z. B. kann ich von speziellen, d. h. individuellen Bestimmtheiten eines Gegenstandes absehen und nur auf das Allgemeine gehen. Ich kann, was das Gleiche besagt, in allen empirisch bestimmten Gegenständen von dem Individuellen absehen und nur das Qualitative ins Auge fassen. So vergleiche ich z. B. Hund und Katze lediglich auf das Allgemeine hin, was das Wort »Säugetier« besagt.

Das unmittelbare Ergebnis meines Vergleichens ist ein doppeltes. Zum einen habe ich das Bewußtsein, ich solle etwa die beiden Gegenstände A und B wie m und n sich verhalten lassen. Woher entspringt mir dieses? Offenbar aus einer Forderung des Gegenstandes A und einer anderen des Gegenstandes B. A fordert etwa $\frac{m}{n}$ mal so groß wie B gedacht zu werden. Zum anderen bekomme ich das Bewußtsein, zwischen A und B bestehe ein objektiver Sachverhalt, es schwebe über A und B gleichsam ein Objektiv, nämlich die Forderung der Zusammenfassung zu einem Ganzen im Geiste. Diese Forderung läßt mir auch die beiden Gegenstände als gleichsam zu einem vereinigt erscheinen, in welchem m und n nur mehr als »konstituierende Faktoren« stecken. Wir können hier von »Verhalten«, das ich anerkenne, nicht eigentlich mehr sprechen. Dieses liegt ihm zwar zugrunde, ist aber selbst mit ihm nicht identisch. Den Unterschied können wir auch so bezeichnen: Dort ist von einem Sich-Verhalten für mich die Rede, hier von einem Verhalten an sich, wobei das »an sich« im bezeichneten Sinne des Zusammen im Geiste zu nehmen ist. Damit soll nichts anderes gesagt sein, als daß auch Gegenstände nicht erst durch mich ähnlich werden. Dies hätte keinen Sinn. Aber ebensowenig ginge es an, der Ähnlichkeit irgend einen Sinn beilegen zu wollen, wenn ich vom denkenden Ich abstrahierte.

Wenn wir hier von »Vergleichen« sprechen, so ist natürlich an den letzteren Sinn gedacht. Nur in diesem Falle ist ja ein einheitliches objektives Ganzes anzuerkennen; es besteht das Gefordertsein des Zusammenordnens im Geiste. Jedoch muß sich das Nähere aus der Betrachtung der einzelnen Fälle des Vergleichungsurteils ergeben.

Fassen wir zunächst einen allgemeinen Fall ins Auge. In der Geschichte wird mir etwa einmal von einem Helden berichtet, der sich im Kampfe siegreich betätigt, dann von einem fürsorglichen Gatten und Vater. Hier fasse ich zunächst jenen, dann diesen apperzeptiv, ich betrachte beide für sich in getrennten Akten. Beide Personen aber, so ist von mir gefordert, soll ich nicht durchaus für sich denken. Vielmehr soll ich den Einen zum Anderen in das engste Verhältnis setzen, das es überhaupt für mich gibt. Sie sollen für mich zusammenfallen oder sich decken. Was da fordert, sind in Wirklichkeit nicht zwei Personen, sondern es ist nur einer, der nur von der einen Seite diese, von der anderen jene Forderung stellt. Das Verhältnis, welches ich hier anerkenne, ist dasjenige der Identität. Diese Identität haftet weder am Einen noch am Anderen, noch auch drückt sie das sich Verhalten beider aus, sondern sie ist eine Art des Zusammenseins beider: eine objektive Forderung des Ineinanderdenkens der beiden im Geiste. Nennen wir die Identität hier ein Verhältnis, so ist dieses Wort nur im soeben bezeichneten Sinne gemeint. An Stelle des erwähnten Beispiels kann man natürlich beliebige andere setzen. So fordert etwa dasjenige, was wir H_2O, und dasjenige, was ich als feucht denken soll, als identisch gedacht zu werden. Die gleiche Forderung stellt etwa ein Gegenstand, der zum einen der Menschheit nützen, zum anderen schaden kann; so z. B. das Feuer. — Die Forderung der Identität ist also schließlich diejenige des Gedachtwerdens nicht in mehreren, sondern in einem einzigen Griffe meiner Apperzeption. Ihre Anerkennung ist das eine Identitätsurteil oder das Urteil des objektiven sich Deckens, des objektiven Ineinander von Gegenständen.

Dazu aber muß etwas hinzugefügt werden. Es wurde schon gesagt, die Vergleichung könne eine totale oder eine partielle sein. Hier nun kommt lediglich jene in Frage. Zwei Gegenstände, die ich miteinander identifizieren soll, muß ich hinsichtlich ihrer vollen Bestimmtheit, der qualitativen und empirischen, vergleichen. Ich darf nicht von diesem oder jenem dabei absehen. Täte ich dieses, dann blieben die beiden Gegenstände stets zwei und könnten niemals zusammenfallen.

Hierin haben wir zugleich noch eine wesentliche Seite der Identität ausgesprochen. Sie besteht darin, daß ich ursprünglich nicht eine »Setzung«, oder einen apperzeptiven Griff ausführe, sondern mehrere, in unseren Beispielen zwei. Hier steht mein Bewußtseinserlebnis im Gegensatz zu dem, welches ich bei der Setzung einer Einzelheit oder der Eins habe, wo es sich stets nur um eine einzige Setzung handelt. — Aber die Identität gewinnt dann ihren Sinn weiter erst dadurch, daß die Setzungen oder die Gegenstände in Eines zusammenfließen. Der eine Gegenstand geht im anderen auf und umgekehrt. Ich setze jetzt einen Gegenstand statt oder an Stelle mehrerer. Identität also, so können wir jetzt sagen, liegt dann vor, wenn Gegenstände bei vollkommener Vergleichung nicht mehr das Gedachtwerden in getrennten, sondern in sich deckenden, genauer: in einem Akte fordern.

Die Identität tritt allgemein noch der Einheit gegenüber, insofern ich diese bewußt schaffe, bei jener aber ein solches Bewußtsein keineswegs vorliegt. Identität besteht an sich, schon ehe sie für mich besteht. Mein Bewußtsein von ihr tritt indessen erst dann ein, wenn ich an die Gegenstände die entsprechende Frage richte und ihre Forderungen erlebe.

Da aber schließlich Gegenstände, die ich miteinander vergleiche, einerseits solche sein können, die ich lediglich denke, die also nur für mich bestehen, andererseits jedoch von mir unabhängige, d. h. an sich wirkliche, so kann auch dementsprechend die Identität diese oder jene nähere Bestimmtheit annehmen. Sie kann also zunächst Identität des bloß Gedachten, sie kann weiterhin solche des Gedachten und zugleich als wirklich Erkannten sein. Vielleicht sprechen wir hier von idealer und realer Identität. Bei nur gedachten Gegenständen ist hinzuzufügen, daß ihre Identität bereits bei bloßer Übereinstimmung ihrer qualitativen Bestimmtheit besteht. So sind 100 Kreise mit dem Radius = 10 m, die 100 Geometer denken, nicht 100 Kreise, sondern sie sind in Wirklichkeit nur ein einziger mit sich identischer.

Die weitere Anführung aller Identitäten würde hier zu weit führen. Es seien nur noch die begriffliche und sachliche Identität erwähnt, dann jene, die wir dem einen Gegenstande oder dem einen Dinge zuschreiben, das sich verändert; denn in jeder Veränderung liegt etwas von Identität. Dann seien noch die Identität des Simultanen und Sukzessiven erwähnt. Letztere findet sich z. B. im Kontinuum.

Neben diesem Urteil steht ein anderes, mit ihm verwandtes.

Ich habe etwa das Bewußtsein, ein Gegenstand fordere, daß ich ihn in derselben Weise, d. h. als qualitativ denselben denken solle, wie einen anderen. Ich sehe etwa vor mir einen Baum und in der Ferne auf einem Hügel einen anderen, wobei es mir in meiner Betrachtung auf die Qualität ankommt, die im »Baumsein« besteht, nicht etwa auf die nähere Bestimmtheit. Dann erlebe ich die Forderung, ich solle die beiden Bäume zwar nicht in einem einzigen Akte denken, ich soll nicht meinen, sie seien identisch oder fielen zusammen. Vielmehr fordern beide das außereinander-Gedachtwerden ihrer selbst, in diesem Falle das räumliche, also ihr Gedachtwerden in getrennten Akten meiner apperzeptiven Tätigkeit. Aber es ist zugleich von mir gefordert, dieses Denken in relativ sich deckenden Akten zu vollziehen, die Bäume also als relativ zusammenfallend, sich deckend zu denken. Dieses »relativ« kann hier keinen anderen Sinn haben, als den, daß ich gegebenenfalls die beiden Bäume als identisch denken könnte. Dasjenige nun, was das »Relative« zu einem solchen macht gegenüber dem Absoluten, ist die Forderung, die den Gegenständen als räumlich außereinander liegenden anhaftet. Der zwischen ihnen liegende und sie trennende, andererseits doch sie verbindende Raum macht, daß ich die Gegenstände nicht als identisch denke; er verbietet dies. So ist es schließlich auch bei den »Individuen«. Sie trennt letzten Endes der Raum voneinander. — In solchen Fällen ergibt sich die Forderung des relativ-Identisch- oder »Gleichseins«. Mein Urteil ist ein solches der Gleichheit, genauer: der qualitativen Gleichheit der Gegenstände, in unserem Falle der Bäume. Statt dieses Beispiel zu nehmen, könnten wir auch von zeitlich getrennten Gegenständen sprechen. Hier spielt eben die Zeit die dem Raume entsprechende Rolle. — Das Urteil der Gleichheit kann ich auch fällen, wenn die Gegenstände sowohl räumlich als zeitlich getrennt sind. Zwei »lachende« Wiesen, die ich heute hier, morgen dort sehe, sind für mich qualitativ gleich, nämlich eben als »lachende« Wiesen. — Wiederum ist die hier von mir im Urteil anerkannte Gleichheit nicht eigentlich ein Sich-auf-einander-beziehen der Gegenstände, sondern sie schwebt gleichsam als ein Drittes, natürlich ein Geistiges, als ein beiden zugleich in eigentümlicher Weise zukommendes Prädikat, als eine einzige Forderung, nämlich die, daß ich im Geiste zwei Gegenstände in das Verhältnis der Gleichheit setzen soll, über beiden zugleich. Die Forderung von »gleichen« Gegenständen kann man auch bezeichnen als eine solche des Ineinander-, d. h. als identisch-Gedachtwerdens von Gegenständen unter der Voraussetzung, daß ich von Raum und Zeit absehe.

Betrachten wir kurz, wie sich die Gleichheit zur Identität verhält, so springt zunächst ein Gemeinsames in die Augen. Es besteht darin, daß ich in beiden eine ganz bestimmte Forderung anerkenne. D. h.: die Forderung ist eine solche, die nicht variieren kann. Sie ist entweder die Forderung der Identität bzw. der Gleichheit, oder sie ist es nicht. Gradunterschiede sind hier nicht denkbar. Dementsprechend ist auch mein Urteil über Identität bzw. Gleichheit ein ganz bestimmtes; es kann nicht nach irgendeiner Richtung hin variieren. Das Gemeinsame beider kommt am besten zum Ausdruck, indem man die Gleichheit eine partielle Identität nennt. Gleichheit kann ja sogar gegebenenfalls zur Identität werden, nämlich bei nur qualitativ bestimmten Gegenständen. Mit Rücksicht darauf könnte man Identität und Gleichheit unter einen Begriff fassen, etwa den der »Ununterscheidbarkeit«. Dann müßte man hier nur eine bedingte und eine unbedingte unterscheiden. Letzteres wäre die Identität, jenes die Gleichheit.

Dagegen kommt es in anderen Fällen vor, daß ich das Bewußtsein habe von einer Forderung, die in sich wandelbar ist, d. h. die diese oder jene spezielle Form annehmen kann. Denke ich z. B. vor mir einen Baum und in der Ferne einen Busch, so stellen beide nicht die Forderung des als identisch Gedachtwerdens. Abstrahiere ich aber, wie oben gesagt, von räumlicher und zeitlicher Bestimmtheit, so ergibt sich zwar auch nicht die Forderung der Identität. Wir können also nicht von Gleichheit beider sprechen. Aber es besteht doch die Forderung einer teilweisen Identität. Wir haben es bei beiden Gegenständen mit relativer Gleichheit zu tun. Beiden Gegenständen gemeinsam ist etwa das, daß sie Blätter haben und Früchte tragen, und sofern ich dieses allein anerkenne, sehe ich absichtlich von anderen Momenten ab. — Doch besteht wiederum ein Unterschied hinsichtlich ihres Wuchses, hinsichtlich ihrer Form. Die Forderung, die ich angesichts dieser beiden Gegenstände erlebe, ist also eine zwiefache: Einmal soll ich sie als zusammenfallend denken, wenn ich von räumlicher und zeitlicher Bestimmtheit absehe; dann aber darf ich sie wiederum nicht als sich deckend ansehen. Gefordert ist also einmal das Ineinander meiner apperzeptiven Akte, dann aber auch ihr Gesondertsein. Daraus entspringt mir das Bewußtsein der Forderung beider Gegenstände, sie als relativ gleich, d. h. als ähnlich zu denken. In der Anerkennung dieser Forderung fälle ich das Ähnlichkeitsurteil oder das Urteil der relativen Gleichheit. — Dieses Ähnlichkeitsurteil hat schon vielfach die Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Es ist bemerkenswert einerseits wegen der

eigentümlichen Art seines Zustandekommens, nämlich auf Grund der doppelten und doch einen Forderung, andererseits gegenüber den beiden oben genannten Arten von Vergleichsurteilen, da es die Anerkennung von tausendfältigen Forderungen, mithin selbst ein tausendfältiges sein kann.

Das Bewußtsein eines bestimmten Grades der Ähnlichkeit ist im Grunde das Bewußtsein meiner bestimmt gearteten, d. h. graduell bestimmten Tätigkeit des Vergleichens. Je nachdem ich in dieser mehr oder minder viele Momente an Gegenständen festhalte, ist auch mein Bewußtsein der Ähnlichkeit ein größeres oder geringeres. Es kann indessen schließlich, wenn das »partiell« immer geringer wird, aufhören, ein Bewußtsein der Ähnlichkeit zu sein und in das Bewußtsein des Gegenteiles sich verwandeln. Allgemein, kann man sagen, ist das Bewußtsein der Ähnlichkeit größer, wenn mein Unterscheiden, d. h. Auseinanderhalten der Gegenstände schwieriger ist, und umgekehrt.

Ähnlichkeit besonders wird man nicht als ein »Sich-verhalten« zweier Gegenstände zueinander bezeichnen können. Sie ist noch deutlicher als Identität und Gleichheit etwas gleichsam über den Gegenständen Schwebendes, weder dem einen noch dem anderen allein Anhaftendes. Doch entsteht sie erst auf Grund meiner vergleichenden Tätigkeit, wenn auch zugleich auf Veranlassung eines objektiven Sachverhaltes hin, nämlich der Forderung des im Geiste als ähnlich Anerkanntseins. Ähnlichkeit würde diesbezüglich wohl als eine »Gesamtqualität« bezeichnet werden können. Die tausendfältigen Forderungen, von denen wir sprechen, sind eigentlich noch mehr als dieses. Sie sind im Grunde unendlich gestaltete, unzählige. Es besteht zwischen der Forderung der Gleichheit und der der Verschiedenheit, von der noch zu reden sein wird, ein »Kontinuum« von unendlich vielen Forderungen. Anders gesagt: die Fälle oder die Grade, wie weit oder wie wenig weit Gegenstände abgesehen von Raum und Zeit sich decken können, sind unzählig. Die Gegenstände Baum und Busch können sich decken hinsichtlich aller möglichen Nüancen der Farben ihrer Blätter. Schon hier haben wir ein Kontinuum von Forderungen. Dann kann die Deckung auch hinsichtlich der Form der Blätter, ihrer Dicke, hinsichtlich der Dichtigkeit des Holzes usw. stattfinden. Da haben wir wieder mehrfache Kontinuen von Forderungen. Das Kontinuum also der Forderungen der Ähnlichkeit besteht aus oder impliziert wiederum, man könnte sagen: ein Kontinuum von Kontinuen; denn auch die Möglichkeiten der Richtungen des vergleichenden Befragens, die vielen

»Hinsichten« oder Standpunkte, in denen bzw. von denen aus ich befragen kann, sind unzählig, bilden eine fortlaufende Reihe, eine Linie mit unendlich vielen Punkten. — Wir begnügen uns hier mit dieser bloßen Erwähnung der Kontinuen. Ein Eindringen in ihr Wesen würde für sich eine Spezialuntersuchung, noch dazu eine solche der schwierigsten Art beanspruchen. Da aber dieses Problem ein fortwährend und überall auftretendes ist, so schon bei den allgemeinen Begriffen des Raumes und der Zeit, auch bei der Zahl, weiterhin auch bei der Farbe, dem Ton usw., schließlich überall, so ist seine Klärung eine sehr dringende.

Statt vom Ähnlichkeitsurteil können wir auch von einem solchen der Verwandtschaft sprechen. Ich urteile, Gegenstände seien verwandt, dies heißt nichts Anderes, als: ich erkenne eine Forderung der Ähnlichkeit an. Auch von Graden oder Stufen der Verwandtschaft sprechen wir ja stets, wo Gegenstände abgesehen von ihrem räumlichen und zeitlichen Zusammenhange relativ sich decken würden.

Die Forderungen der Ähnlichkeit von Gegenständen bilden insgesamt ein Kontinuum, so wurde gesagt. Damit ist nicht behauptet, daß es keine Grenze gebe, wo wir sagen könnten, Gegenstände fordern nicht mehr, als ähnliche gedacht zu werden; vielmehr ergibt sich daraus, da Ähnlichkeit nichts ist, als dieses, daß Gegenstände mehr oder weniger sich decken, daß der Punkt eintreten muß, wenn man die Ähnlichkeit als eine immer geringer werdende denkt, wo sie schließlich gänzlich aufhört, wo wir zwei Gegenstände als ganz und gar nicht mehr miteinander verwandt beurteilen. Die Forderung ist dann, anders gesagt, eine solche, in durchaus selbständigen, durchaus von einander getrennten Akten die betreffenden Gegenstände zu denken. So denke ich etwa einmal eine edle Tat, dann einen Eisbär am Südpol, und ich denke beide zumal und messe sie aneinander, vergleiche sie miteinander. Dann stellt der somit entstehende Gesamtgegenstand die Forderung, daß ich das Denken seiner Teilgegenstände in durchaus getrennten Akten vollziehe; er verbietet mir, anders gesagt, daß ich ihn in einem einzigen Akte denke. Er ist somit nicht eigentlich als Gesamtgegenstand zu bezeichnen. Zum mindesten wäre er ein solcher von äußerst »lockerem« Gefüge. Die Anerkennung, die ich gegenüber einer solchen Forderung bzw. einem solchen Verbot vollziehe, ist das Urteil, die von mir gedachten Gegenstände seien verschieden; ich fälle also das Urteil der Verschiedenheit.

Analog, können wir auch hier sagen, habe ich ein Bewußtsein der Verschiedenheit dann, wenn ich zugleich auf Bestimmtheiten von Gegenständen achte, die ihr Ineinandergedachtwerden verbieten,

wenn also zwischen ihnen »Unverträglichkeit« besteht. Dabei sind wiederum zwei Fälle zu beachten. Vergleiche ich etwa einen blauen und einen grünen Gegenstand miteinander und achte ich dabei eben auf ihre Farbe, dann erlebe ich die Forderung des Gedachtwerdens in getrennten Akten. Beide sind insofern »unverträglich«. Denke ich dagegen einen blauen Gegenstand und einen solchen, von dem es heißt, er sei nicht blau, so besteht auch hier ein Gegensatz, eine Unverträglichkeit. Aber diese ist doch offenbar in beiden Fällen nicht die gleiche. Dort ist sie nur relativ, hier dagegen absolut. Dort sprechen wir von »konträrem«, hier von »kontradiktorischem« Gegensatz. Mit diesem letzteren hat es der Satz vom Widerspruch zu tun.

Dabei ist auch diese Forderung des Verschiedenseins ein objektiver Sachverhalt, insofern sie in der Natur der verglichenen Gegenstände begründet liegt. Sie ist die Nichtzusammengehörigkeit, die Forderung des Verschiedenseins im Geiste. — Auch Verschiedenheit könnte man wieder eine Gesamtqualität nennen. Dabei ist aber doch die Grenze zwischen Ähnlichkeit und Verschiedenheit, von der oben die Rede war, eine durchaus schwankende. Sie ist nicht als eine bestimmte objektiv gefordert. Lasse ich etwa den Busch dem Baum gegenüber immer weiter sich verändern, etwa zur Blume, dann weiter zur Alge. Dann kann ich von beiden doch noch urteilen, sie seien Pflanzen. Lasse ich die Alge zum Stein sich verändern, dann stellen doch beide noch die Forderung der dinglichen Realität. Bilde ich endlich aus dem Stein den Begriff des Steines, so hat dieser mit dem Baume doch noch das gemeinsam, daß er Gegenstand ist bzw. sein kann. So betrachtet hört die Ähnlichkeit niemals auf in der Welt der Gegenstände. Der letzte Funke ist doch noch das Gegenstandsein. Absolute Verschiedenheit tritt erst da auf, wo wir von Gegenstand und »nicht Gegenstand« sprechen. Hier hat der Satz vom Widerspruch erst seine eigentliche Anwendung, da es sich um reine kontradiktorische Gegensätze nur hier handelt. Aber auch dieses »nicht Gegenstand« scheint wiederum Gegenstand; denn wir denken es ja und urteilen über dasselbe. So scheint endlich diese Forderung, Ähnlichkeit oder Verwandtschaft genannt, niemals ihre absolute Grenze zu finden. Zugleich ist Verschiedenheit stets nur eine in Hinsicht darauf relative. — Ähnlichkeit und Verschiedenheit greifen also stets ineinander über; ebenso auch die entsprechenden Urteile. Diese sind einander »Korrelate«. — Dabei ist doch alles, von dem wir hier sprechen, nichts willkürlich von uns Gemachtes, sondern es ist lediglich Anerkennung von Forderungen, die die Gegenstände an uns stellen.

11) Das numerische Urteil.

An die zuletzt betrachtete Art des Ähnlichkeits- und Verschiedenheits-Urteils können wir weiterhin eine Art von Urteilen anfügen, die einen primitiven aber doch eigenartigen Charakter besitzt. Es wurde schon gesagt, auch die verschiedenartigsten Gegenstände haben trotz aller Verschiedenheit noch ein Gemeinsames, das darin besteht, daß sie eben noch Gegenstände sind. Dieses bloße Gegenstandsein kann mir wiederum Veranlassung sein, an die Gegenstände mit einer bestimmten Frage heranzutreten. Indem ich solches Befragen übe, tue ich dies aber nicht, indem ich Gegenstände miteinander verknüpfe oder verwebe oder sie auf ihr gegenseitiges Verhältnis hin ansehe. Meine Akte der Apperzeption also haben miteinander gar nichts zu tun. Sie sind vollkommen selbständig. Ein jeder erfaßt nur eben einen Gegenstand, sofern er Gegenstand ist; er geht nicht zugleich auf seine nähere empirische oder qualitative Bestimmtheit.

Dementsprechend ergeht auch an mich keine Forderung bezüglich der Bestimmtheit der Gegenstände. Sondern die Forderung, die hier besteht, ist einfach eine solche, den Gegenstand als Gegenstand anzuerkennen, ihn nur einfach zu »setzen«. Indem mir aber neben einem Gegenstande auch noch ein anderer und sogar viele andere entgegentreten, sind auch von mir mehrere Setzungen meiner Apperzeption gefordert.

Solche Forderungen bestehen, wie gesagt, an Gegenständen rein als solchen. So fordert z. B. das Haus, welches ich sehe, so gut seine »Setzung«, wie ein Stern. Beide sind mir eben Eines, und ich urteile über beide, sie seien jedes Eines.

Nichts anderes, als dieses $1 + 1$, besagt mein Urteil, das ich fälle, wenn ich sage, die von mir gesehenen Gegenstände seien 2. Damit sind wir beim numerischen Urteil angelangt.

Der fordernde Gegenstand oder das, worüber ich im numerischen Urteil urteile, ist, da ich auch bei dem numerischen Zusammenfassen eben zusammenfasse, ein Gesamtgegenstand. Aber der hier fordernde bzw. durch meine Tätigkeit ins Dasein tretende Gesamtgegenstand ist ein solcher, der von dem verknüpften und verwobenen Ganzen völlig verschieden ist. Er unterscheidet sich von diesem insbesondere dadurch, daß er keine Forderung stellt, als ein in sich bestimmter d. h. objektiver Gesamtgegenstand anerkannt zu werden. Sondern da die numerische Zusammenfassung nirgends sonst stattfindet als lediglich auf dem Boden des zusammenfassenden Ich oder

im Geiste, so ist auch von einer Forderung der Zusammengehörigkeit an sich keine Rede.

Was durch mein numerisches Urteil ins Dasein tritt, bezeichnen wir allgemein als eine Anzahl. Unter dieser verstehen wir dann ein Nebeneinander von »gesetzten« Gegenständen, die eben nur im Geiste ihren Zusammenschluß erfahren. — Hierbei ist jedoch zu beachten, daß gewöhnlich die Anzahl in gewissem Sinne doch als objektiv bezeichnet werden kann. Dies ist dann der Fall, wenn allen Gegenständen meines Zusammenfassens außer ihrer Forderung, die sie als Gegenstände stellen, auch noch eine gemeinsame Forderung ihrer Bestimmtheit zukommt. Damit ist bezeichnet, wie ich in der Regel zum Zählen komme oder wie eine Anzahl näher von mir gefordert sein kann. Ein Baum und ein Stern etwa fordern nicht, so numerisch zusammengefaßt zu werden, wie 2, 3, 4 usw. Bäume. Man kann also sagen, daß Gegenständen gleicher Bestimmtheit eine Forderung der numerischen Zusammenfassung anhafte.

Bei solcher Bestimmtheit der Gegenstände kann die Forderung wiederum verschieden sein. Sie ist einerseits ein solche, die sich nur auf numerische Zusammenfassung überhaupt bezieht. Es ist also eine Anzahl schlechtweg, eine unbestimmte Anzahl, die ihre Anerkennung fordert, so etwa: die Äpfel auf einem Baume. Andererseits ist eine ganz bestimmte Anzahl das Fordernde, so, wenn ich sage: So viel Äpfel, als jemand essen kann, oder 12 Äpfel, 12 Apostel.

Zugleich mit der Anzahl tritt für mich noch ein neuer Gegenstand ins Dasein, nämlich die Zahl. Unter ihr verstehen wir im Gegensatz zur Anzahl, die immer Anzahl von etwas ist, also einen »Inhalt« hat, eben die Zahl schlechtweg, die mit Inhalt irgendwelcher Art nichts zu tun hat. Nur einen allgemeinsten Inhalt hat sie freilich; das ist der Gegenstand überhaupt. So besagt 2, 3, 4 stets 2, 3, 4 Gegenstände. Aber über deren Bestimmtheit ist durchaus nichts gesagt.

Den Gegensatz von Anzahl und Zahl können wir auch bezeichnen, indem wir sagen, die Anzahl sei unter Umständen vorstellbar, die Zahl dagegen nur denkbar. Für sie haben wir freilich auch einen Repräsentanten, wenn auch keinen »Inhalt«, so doch das Zahlzeichen oder Zahlensymbol.

Wie wenig im Gegensatz zum verknüpften und verwobenen Gesamtgegenstand die Anzahl an mich eine Forderung der Zusammenfassung stellt, kommt auch darin zum Ausdruck, daß in allem Operieren mit ihnen mir völlig »freie« Hand gelassen ist. Zugleich liegt darin,

daß durch mein Zusammenfassen den Gegenständen nichts angetan wird, daß sie durchaus in der Zusammenfassung bleiben, was sie außer ihr waren.

So kann ich meinerseits mit verschiedenen Begriffen und Absichten an eine Vielheit von Gegenständen herantreten. Ich kann etwa, wie gewöhnlich, den Zahlbegriff an sie heranbringen und sehen, wie oft ich ihn auf sie anwenden kann. Ich kann aber auch 2 und 3 als numerische Einheit annehmen und nun versuchen, diese Begriffe auf die Vielheit anzuwenden. Je nachdem entstehen mir Forderungen an den Gegenständen, in bestimmter Weise zusammengefaßt zu werden. Aber die Subjektivität dieser Forderung leuchtet sogleich ein, wenn wir diese meine Willkür beachten, durch die sie ins Dasein gerufen werden, ohne daß doch der Gegenstand selbst ein anderer würde.

In der bezeichneten Art des gegenständlichen Erfassens liegt schließlich die Natur alles Zählens, Rechnens, überhaupt alles Operierens mit Zahlbegriffen. So entsteht für mich z. B. die Summe, indem ich an eine Vielheit, die ich, wenn ich mit dem Begriff 1 herantrete, etwa 7 nenne, jetzt mit den Begriffen 4 und 3 herantrete. Es ergibt sich, daß $4 + 3 = 7$ ist. Hieraus geht von neuem hervor, daß das Ganze $= 7 = 1 + 1 + 1$ usw. durch mein beliebiges Operieren keine Veränderung erfahren hat. Bei alledem aber ist noch zu beachten, daß meinem Rechnen eine Art Benennungsurteil parallel geht. Ich benenne z. B. $1 + 1 + 1$ mit der 3. Dagegen ist $4 + 3 = 7$ nicht ebenso als Benennungsurteil zu bezeichnen. Analog der Summe entstehen für mich die Differenz, das Produkt, der Quotient usw.

Wie ich bei der Farbe und beim Ton die Forderung erlebe, zu ihnen alle möglichen Farben bzw. Töne hinzuzudenken, so ist es auch hier entsprechend. Auch jede Zahl, die ich in einer Anzahl denke, fordert das Hinzudenken weiterer Zahlen. Schon jede Eins fordert das Hinzudenken immer weiterer Einsen. Auf solche Weise entsteht schließlich die unendliche Folge von Zahlen oder das Zahlenkontinuum. Dieses fordert dann wiederum das Hineindenken zunächst aller numerischer Einheiten, d. h. aller Einsen in sich; dann aber weiterhin, je nachdem, mit welchem Zahlbegriff ich an dasselbe herantrete, auch das Hineindenken aller möglicher Kombinationen numerischer Einheiten, d. h. aller Zahlen überhaupt. So wird das Zahlenkontinuum zum »Schauplatz« aller überhaupt möglicher Rechenoperationen. In ihm findet alles Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren usw. statt. Schließlich umfaßt es auch den Grund aller komplizierteren Rechenoperationen.

Gelegentlich der Summe wurde schon das Schema angeführt: 4 + 3 = 7. Darin ist bereits eine eigentümliche Rechenoperation zum Ausdruck gelangt, die jetzt noch der Betrachtung bedarf, nämlich die Gleichung. Bei dieser einfachen Zahlengleichung ist zunächst zu beachten, daß es sich nicht um ein einfaches Namenurteil handelt. Jene Formel ist nicht gleichzusetzen mit jenem Urteil: Was naß ist, ist Wasser. Sondern einerseits haben wir es mit einem wechselseitigen Namenurteil zu tun, da wir ebensogut auch 7 = 4 + 3 sagen. Andererseits liegt hier ein Bewußtsein sachlicher Identität vor. D. h. allgemein: Das Urteil in einer Zahlengleichung ist das Bewußtsein der unbedingten Gleichheit. — Unbedingte Gleichheit setzten wir schon ehemals mit Identität gleich. Die Zahlengleichung also, können wir sagen, ist Identität. Hierin soll eben nur die Tatsache bezeichnet sein, daß beide Teile der Gleichung restlos ineinander aufgehen oder sich völlig decken.

Anders dagegen wird es, wenn es sich um eine Gleichung handelt, die einen bestimmten »Inhalt« hat, nämlich um die Anzahlengleichung. Sage ich etwa: 4 Äpfel + 3 Äpfel = 7 Äpfel, so besteht hier zweifellos auch das Bewußtsein der Gleichheit. Da aber jeder Apfel neben seiner allgemeinen qualitativen auch eine empirische Bestimmtheit hat, so ist, falls ich wenigstens auf diese dabei Rücksicht nehme, von keinem Bewußtsein der Identität mehr die Rede. Es handelt sich nur mehr um die Gleichheit. Das Bewußtsein der Identität wäre nur dann vorhanden, wenn es sich nicht nur um gleiche, sondern um dieselben Äpfel handelte.

Endlich müssen wir noch etwas Allgemeines zur Zahl hinzufügen. Es war gelegentlich die Rede von Forderungen der numerischen Zusammenfassung, die an mich ergehen. Von diesen nun sehen wir hier ab. Wir fragen jetzt, was es heißt, wenn von mir gefordert ist, dieses sei etwa 3 und nicht mehr oder weniger. Es heißt zunächst nicht dies, daß, indem ich etwas als 3 bezeichne, jede 1 in ihr durch mein Urteil der Dreiheit irgendwie beeinträchtigt werde. Sondern gefordert ist von mir etwas anderes, nämlich ich solle dem Ganzen aus diesen 3 numerischen Einheiten den Namen der Drei beilegen. Aber nicht nur um diesen bloßen Namen handelt es sich. Sondern, was gefordert ist, ist zugleich das Ausgestattetwerden mit einer ganz bestimmten »Qualität«.

Diese Bezeichnung mag verwunderlich erscheinen, da ausdrücklich gesagt wurde, dem numerischen Ganzen werde durch mein Zusammenfassen nichts angetan. In der Tat gewinnt nicht jeder einzelne Teil, wohl aber das Ganze durch mein Zusammenfassen eine

Art »Überwurf«, einen eigenartigen »Aspekt«, den wir allgemein als Qualität bezeichnen können. Diese Qualität des Dreiseins usw. ist alsdann eine objektive Forderung für mich geworden. Und auf diese gründet sich erst mein numerisches Urteil.

12) Einheiten und Gesamtqualitäten.

Im Vorhergehenden war schon mehrfach ein Begriff angewandt, der jetzt noch einer Beleuchtung bedarf, nämlich der der Einheit. Dabei ist sogleich klar, daß dieser Terminus nicht immer den gleichen Sinn hatte. Einheit ist uns einmal im numerischen Urteil zunächst die Einsheit, d. h. das Resultat eines einmaligen »Setzens«. Jeder Gegenstand, den ich zum Gegenstand mache, ist mir in solcher Weise einer. Daneben kann man Einheit auch nehmen im Sinne der Identität. So etwa Ton und Farbe, die die Einheit sind aus ihren »Elementargegenständen«, den Teilgegenständen. Endlich gibt es eine Einheit im Sinne der Einheitlichkeit. Solche Einheit erkenne ich im Formurteil an, etwa indem ich dem Baume, überhaupt dem Organismus, dann auch dem mechanischen Zusammen einerseits, der Melodie usw., andererseits Einheit nachsage. Im letzteren Sinne, dem der Einheitlichkeit, nehmen wir den Sinn der Einheit zumeist.

Von Einheit aus Elementen, die zugleich mit jener gegeben sind oder von ihr impliziert sind, war schon ehemals kurz die Rede. Damals aber wurde nur das subjektive Erlebnis, mein Zusammenfassen zur Einheit, betrachtet. Jetzt kommt es uns mehr auf das Zusammengefaßte, insbesondere auf seine Forderung an. Allgemein können wir Einheit definieren, indem wir sagen, Gegenstände seien für mich in einen Gesamtgegenstand zusammengeschlossen. Sie sind für mich ein Gegenstand eines die Gegenstände zusammenfassenden Blickes oder Griffes geworden.

Damit haben wir die Einheit bezeichnet im Gegensatz zum Stattfinden von gesonderten Griffen. Gesonderte Setzungen von Gegenständen, welches »gesondert« aber stets relativ bleibt, können wir aber als Mehrheit bezeichnen. Dann gibt es auch einen entsprechend dreifachen Sinn der Mehrheit. Der Einsheit im numerischen Urteil entspricht zunächst die Menge. Der Identität die numerische Verschiedenheit. Der Einheitlichkeit endlich steht gegenüber die Mehrfachheit oder Mannigfaltigkeit. Damit ist indes nur ganz Allgemeines bezeichnet.

Einheit und Mehrheit schließen sich indes nicht aus, wenn sie auch in gewissem Gegensatz zueinander stehen. Vielmehr ist mit Recht,

wie überhaupt oft, so speziell in der Ästhetik die Rede von Einheit in der »Mannigfaltigkeit«. Das Bewußtsein der Einheit eines Mehrheitlichen aber habe ich dann, wenn ich innerhalb der Gegenstände eines einheitlichen Blickes zugleich Elemente zu Gegenständen gesonderter innerer Blicke oder gesonderter Akte der Apperzeption mache.

Mit dem Begriff der Einheit aus Elementen verwandt, jedoch mit ihm sich nicht deckend ist der Begriff des Ganzen aus Teilen. Das Ganze oder die Gesamtheit ist hier im engeren Sinne genommen. Es ist gegenüber der Einheit etwas ausdrücklich in sich Abgeschlossenes, Vollständiges. Dabei ist doch wesentlich, daß hier die Teile sich nicht einfach im Ganzen finden, einfach in ihm da sind; sondern sie »konstituieren« oder bilden es zugleich. Davon wird noch die Rede sein. Im allgemeinen, kann man sagen, ist mein Bewußtsein vom Ganzen ein solches, das ich habe, wenn ich bewußt Gegenstände zu einem Gesamtgegenstande vereinige, aber dermaßen, daß dabei die Teilgegenstände eben das Ganze konstituieren oder bilden. Das hier gemeinte Ganze ist also von der Anzahl wohl zu unterscheiden.

13) Die Relationen.

Zugleich mit dem Begriff der Einheit aus Elementen, dann mit dem des Ganzen aus Teilen ist noch ein weiterer Begriff gegeben. Anders gesagt die Forderung der Zusammenfassung von Elementen zur Einheit und von Teilen zum Ganzen enthält noch eine andere Forderung. Von ihr war schon die Rede gelegentlich des Beziehungs- und Verhältnis- oder Vergleichs-Urteils. Auf den hier gemeinten Begriff werden wir noch um so eher hingewiesen, wenn wir jetzt statt jener Begriffe von einer »Komplexion aus Gliedern« sprechen. Im Terminus »Glieder« liegt zugleich, daß es sich um eine Art Kette handelt.

Indem nämlich die Gegenstände von mir eine Gliederung meines inneren Blickes bzw. eine Zusammenfassung dieser Einzelblicke oder -griffe in einen Gesamtblick oder -griff fordern, ist damit zugleich die Anerkennung einer Relation der Teile gefordert. Die Forderung aber bezieht sich, wie soeben schon angedeutet, einerseits auf meine Weise des Apperzipierens, andererseits haftet sie für mich doch am Gegenstande selbst, so daß ich über diesen urteile, er sei ein gegliederter. Hier sind wir wiederum auf die Tatsache gestoßen, daß alles in der Apperzeption Erlebte für mein Bewußtsein zugleich am Gegenstande haftet und umgekehrt. — Mit jener »Relation« soll nun nichts anderes gesagt sein, als daß die Teile eben eine bestimmte »Hinsicht« oder Betrachtung mit Rücksicht aufeinander fordern.

Die Forderung der Relation oder des in Beziehung-Gesetztwerdens können wir auch bezeichnen als die Forderung, als in bestimmter »Funktion« sich befindend angesehen zu werden. Dabei ist unter »Funktion« inbegriffen die Frage nach Stellung der Teile untereinander und zum Ganzen, nach Subordination und Koordination, überhaupt nach allen möglichen Graden der »Abhängigkeit«; ferner gehört hierher die Frage nach dem, ob und inwiefern die Daseinsweise der Teile im Ganzen eine neue wird und inwiefern dieses durch ihr Dasein in ihr eine solche gewinnt. Endlich sind hierher auch die mathematischen Relationen zu rechnen, die durch Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren usw. entstehen.

Die Teile nun fordern, eine solche Relation allgemein als zwischen ihnen bestehend zu denken, wie etwa ein Band in einer Kette aus Gliedern; sie sind also gleichsam etwas »simultan« Stattfindendes. Jedoch können auch andere Betrachtungsweisen gefordert sein, etwa eine solche, die in den Relationen etwas von einem Gliede zum anderen Laufendes sieht. Letzteres ist häufig bei Relationen von räumlichen und zeitlichen Ganzen der Fall. Die Anerkennung solcher Forderungen der Relation ist das Relationsurteil.

Wenn die Begriffe der Einheit, des Ganzen und der Komplexion mit ihren Korrelatbegriffen des Elementes, Teiles und Gliedes erst ihren Sinn gewinnen auf Grund einer Forderung, die, wie alle Forderungen der Gegenstände, erst durch meine geistige Tätigkeit des Befragens, hier speziell des um eine Ordnung Befragens, ihren Sinn wenigstens für mich gewinnen, so folgt daraus unmittelbar, ja es liegt schon darin, daß weder die Einheit noch auch die Elemente usw. als solche sinnlich wahrnehmbar sind. Sie sind, wie überhaupt Gegenstände als solche, etwas »Geistiges«.

Vielmehr ist die Forderung nur eine Forderung der Daseinsweise der Gegenstände. Jene Begriffe aber sind, so kann man sagen, eine Weise, wie ich mich den Gegenständen gegenüber verhalte, wie ich mich geistig in ihnen erlebe. — Das Analoge gilt auch von den Relationen; auch sie sind nichts sinnlich Wahrnehmbares, wie Farben und Töne, sondern die Weise, wie in mir die einzelnen Akte meiner Apperzeption sich zueinander verhalten, wie also ich mich als der Eine zu mir als dem Anderen verhalte.

14) Voraussetzungen für das »Ganze«.

Dabei war nur die Rede davon, daß eine Forderung bestehe zwischen den Teilen, zu einem Ganzen zusammengefaßt zu werden, und daß darin zugleich eine Forderung der Relation liege. Zwar

können wir auch niemals näher erklären, wie es kommt, daß die Forderung besteht, aber die Tatsache läßt doch noch eine nähere Beleuchtung zu. Wir können nämlich im einzelnen auffinden, auf Grund wovon sie zustande kommt, da wir es offenbar mit keiner absolut elementaren Tatsache zu tun haben, sondern mit einer solchen, die in zahllosen verschiedenen Weisen mir entgegentreten kann.

Hier gewinnt wiederum der Begriff der Voraussetzung Sinn. Die Voraussetzungen insgesamt sind es, die uns einen Einblick in das Wesen des Ganzen zu geben imstande sind, insofern sie es überhaupt erst ermöglichen oder es machen, daß es bestehen kann. Solche Voraussetzungen bestehen für mein Denken angesichts des Ganzen mit Notwendigkeit; ich muß sie notwendigerweise machen. Dies aber heißt nichts anderes als: die Forderungen des Ganzen implizieren für mich, sobald ich sie überhaupt erlebe, zugleich andere Forderungen, die ich zuvor erleben muß. Oder: mein Urteil über das Ganze, das »Formurteil«, schließt andere Urteile zugleich in sich. Dieses »in sich Schließen« und nichts anderes ist mit jener »Notwendigkeit« gemeint.

Die erste Voraussetzung für ein Ganzes ist die fundamentale Tatsache des Ich, des einen mit sich identischen Selbstbewußtseins. Dieses Ich ist es, das sich überhaupt erst auffassend und ordnend den Gegenständen zuwendet und diesen in sich einen gemeinsamen Grund, einen »Boden« gibt, in welchem sie gleichsam wurzeln können. Erst nachdem also dieses vorhanden ist, sind die Gegenstände imstande, sich zu vereinheitlichen, d. h. eine Vereinheitlichung zu fordern. Dieses vereinheitlichende Ich könnte man einem Ackerland vergleichen, das den Getreidehalmen der gemeinsame »Boden« ist.

Besteht so einerseits der Boden des Ich als eine Voraussetzung für ein Ganzes, ein Ort also, wo die Gegenstände subjektiv zur Einheit zusammengefordert sind, so gibt es doch auch, wenigstens in vielen Fällen, ein objektives »Wo?«, das die Gegenstände vereinheitlicht oder ihre Einheit objektiv ermöglicht. Es ist wie ein »Fluidum«, in dem die Gegenstände sich befinden und das zwischen den Gegenständen das Zusammenschließende ist. Es ist etwas der Luft oder dem Wasser Vergleichbares, in denen sich die Vögel bzw. die Fische befinden. Wir bezeichnen diesen objektiven Ort allgemein als Mittel oder »Medium«. Hierher gehören Raum und Zeit. Sie sind mir nicht einfach gegenständlich, sondern mehr, insofern sie mir als objektiv wirklich entgegentreten, d. h. sie haften für mein unmittelbares Bewußtsein den Gegenständen unabhängig von mir an.

Der Boden im Ich und das Medium von Raum und Zeit könnten

schon als genügende Voraussetzung erscheinen für ein Ganzes. Beachten wir indessen, daß die Forderung eines Ganzen nicht darin besteht, als Ganzes überhaupt anerkannt zu werden, sondern daß ihm stets eine bestimmt charakterisierte Forderung anhaftet, daß also die Schaffung des Ganzen und das Formurteil nicht etwa von meinem Belieben abhängt, so erscheint noch eine dritte Voraussetzung als notwendig. Sie bezeichnen wir allgemein als die Begründung oder »Fundierung« des Ganzen. Damit soll nichts anderes gesagt sein, als daß ich ein bestimmtes Ganzes stets auf einen bestimmten Anlaß seitens des Gegenstandes hin schaffe, bzw. über ihn urteile. — Wo in der Welt der Gegenstände dieses Fundament zu suchen sei, läßt sich nicht mit Bestimmtheit angeben. Man kann sagen, die Relationen seien das Fundierende. Aber auch diese erscheinen lediglich als das Ergebnis meiner beziehenden Tätigkeit; sie sind die Weise, wie ich in meinen einzelnen Akten mich zu mir selbst verhalte. Vielleicht bezeichnet man mit mehr Recht die »Glieder« der Komplexion als das Fundierende. Aber auch hier können wir den Tatbestand nicht näher beschreiben, sondern wir müssen uns mit der einfachen Angabe begnügen, daß in ihnen in irgendwelcher Weise das Ganze begründet oder »fundiert« sein müsse.

15) Gesamtqualitäten.

Wenn wir im Vorstehenden bereits mehrfach vom »Ganzen« sprachen, so schien sich uns dieser Begriff mit einiger Selbstverständlichkeit zu ergeben, insofern ich selbst auf Gegenstände in der Weise gerichtet bin, daß ich eben in meiner Tätigkeit auf das Dasein eines Ganzen und seiner Forderung ziele. Andererseits ist das Ganze nur etwas, das mir auf Grund der Forderung des Gegenstandes entsteht. Es hat also einen eigenartigen subjektiven und objektiven Charakter zugleich.

Lassen wir jedoch vorerst diese Eigenart bei Seite und wenden uns einer anderen Betrachtung des Ganzen zu. Es wurde schon gesagt, die Teile seien im Ganzen nicht einfach da, sondern sie »konstituierten« dasselbe. Was ist nun etwa damit gemeint, wenn wir sagen, daß Sterne ein Sternbild, Töne eine Melodie »konstituieren«? Zunächst kann damit nicht gemeint sein, daß das Ganze fordere, als die Summe, also das einfache Nebeneinander von Sternen bzw. von Tönen gedacht zu werden. Gegen diese Ansicht wandte sich schon Ehrenfels, indem er auf die Eigenart des Ganzen der Melodie gegenüber der der Töne hinwies. Von einem Tone etwa gilt, um ein ganz einfaches Beispiel anzuführen, er sei laut. Dann braucht doch die

Melodie noch nicht laut zu sein. Oder ein besseres Beispiel: von der Melodie gilt: sie schließe in eigenartiger Weise eine Spannung und Lösung, ein Sich-winden und Emporringen in sich, ein Klagen, ein freudiges Aufjauchzen usw., vor allem aber, und das ist das Wesentliche, hat sie ihre Eigenart eben als »Melodie«. Dann wird man dies mit Recht von der Melodie aussagen, d. h. mein Urteil beruht auf tatsächlicher Forderung des Gegenstandes. Dagegen kommt dergleichen keinem ihrer Töne zu; kein Ton stellt solche Forderungen. Dieser läßt sich etwa bestimmen als der Ton *a* mit bestimmter Intensität und Klangfarbe. Dann liegt in ihm auch vielleicht alles Mögliche; aber in ihm liegt niemals etwas von der Eigenart der Melodie.

Analog ist es beim räumlichen Ganzen. Dem Dreieck kommt die Winkelsumme = 2 *R* zu und vor allem seine Eigenart des Dreieckigseins. Aber weder jene noch diese Forderung stellt irgendein einzelner Teil, und wenn ich urteile, das Dreieck habe die Summe von 2 *R* in seinen Winkeln, so erkenne ich lediglich die Forderung des Ganzen als solchen an.

Auch den Satz kann man hier als Beispiel anführen. Ihm kommt als Ganzem ein Sinn zu, der keinem seiner Wörter zukommt. Nehmen wir das einfache Beispiel: »Ich sehe«. Dann liegt darin etwas Eigenartiges ausgedrückt, das weder dem Wort »Ich« noch »sehe« zukommt. Daß der Satz gegenüber seinen Teilen etwas anderes ist, d. h. andere Forderungen stellt, das erkennen wir auch an, wenn wir von »Worten« im Gegensatz zu »Wörtern« sprechen.

Es wurde gesagt, die Ganzen aus ihren Teilen stellen diesen gegenüber neue Forderungen. Dieses und nichts Anderes kann man meinen, wenn man von »Gestaltqualitäten«, »Gesamt-« und »Komplexqualitäten« redet. Sie alle besagen doch Qualitäten, also Forderungen eines Ganzen. Worin nun bestehen allgemein solche Forderungen von Ganzen? Offenbar ist damit nicht gemeint, daß etwa bei vier Tönen und ihren Forderungen noch ein fünfter mit seiner Forderung ins Dasein trete. Diese Annahme wäre so wenig berechtigt, wie etwa jene, daß durch das Zusammen von zwei Atomen ein drittes entstehe. Sondern die Forderung, die ein Ganzes stellt, ist eine solche der Zusammengehörigkeit im Geiste. Sie erkennen wir schon an, wenn wir davon sprechen, daß ich es bin, der das Ganze überhaupt erst schafft. Jenes Hinzukommende oder Neue ist also nichts Anderes als die Forderung des Zusammengefaßtseins im Geiste oder im denkenden Ich.

Werfen wir jetzt noch kurz einen Blick auf einige Grundarten von Ganzen und damit von »Gesamtqualitäten«! Zunächst können wir beim numerischen Ganzen von einer solchen Eigenart sprechen.

Es ist eben die Qualität, die die 2, 3, 4 usw. für mich **hat**. Sie kommt augenscheinlich lediglich auf dem Boden des Ich zustande. Man könnte auch sagen: objektives Medium und subjektiver Boden fallen hier zusammen. Von Fundierung kann man nicht eigentlich sprechen. Die Relation der Teile besteht im einfachen Nebeneinander.

Neben die Qualität an der Zahl tritt die des extensiven, des räumlichen und zeitlichen Ganzen. Das Sternbild etwa als räumlich verknüpftes hat eine solche Gesamtqualität. Die Relation ist hier eben eine räumliche bzw. zeitliche. Zugleich besteht in diesen Relationen eine Art des Fundamentes, d. h. in ihnen beruht die Forderung der Gesamtqualität.

Beim verwobenen oder qualitativen Ganzen endlich sprechen wir von Gesamtqualität im eigentlichen Sinne. Hierher gehören die bereits erwähnten Beispiele des verwobenen Sternbildes und der Melodie. Hier finden auch alle drei Voraussetzungen, die wir oben für das Ganze in Anspruch nahmen, ihre volle Anwendung. Die Melodie z. B. findet einerseits nur auf dem Boden des Ich statt, dann aber doch im objektiven Medium der Zeit. Auch die Fundierung hat ihre eigentliche Anwendung hier. Im Schaffen der Melodie erkenne ich offenkundig eine am Ganzen bestehende Forderung an. Auch die Relation ist aus dem einfachen räumlichen und zeitlichen zu einem vereinheitlichenden Bande geworden.

Im qualitativen Ganzen ändert sich auch die Forderung der Teile. Jeder Teil fordert jetzt nur noch »in Hinsicht« auf andere, er selbst zu sein, d. h. er fordert, in einer neuen Daseinsweise gedacht zu werden, etwa einer solchen, die der der chemischen Elemente in irgendeiner »Verbindung« eignet.

Die Forderung dieses Ganzen hängt, wie schon die Bezeichnung sagt, ab von der Qualität der Teile. Insofern liegt hier eine Art von Fundament. Damit ist zugleich etwas Negatives gesagt: Ich soll nicht etwa Farben und Töne oder sonst »Heterogenes« zusammenfassen. Die eigentlich positive Fundierung ist indes anderswo zu suchen, nämlich in den »Verhältnissen«. Der Bestand des qualitativen Ganzen ist endlich ein solcher, der einerseits mit Rücksicht auf die Fundierung als durchaus objektiv erscheint. Andererseits findet doch die Zusammenfassung lediglich auf dem Boden des Geistes statt.

Diesen drei Arten von Gesamtqualitäten kann man dann noch eine solche von eigenartigem Charakter gegenüberstellen, nämlich die Qualität der Farbe und des Tones. Wir bezeichneten diese oben schon als intensiv verknüpfte Ganze und sagten, die Teile entständen

mir hier erst durch Analyse. So nun tritt für mein Bewußtsein auch die Forderung dieses Ganzen auf Grund einer befragenden Analyse ins Dasein. Nichtsdestoweniger besteht doch schließlich die Forderung eines Zusammen von intensiv verknüpften Gegenständen. Dieses Zusammen ist in diesem Falle ein Ineinander oder Sich-decken. Man könnte sagen, es finde in einem Punkte statt.

In Parallele mit den Gesamtqualitäten kann endlich noch eine Qualität gestellt werden, nämlich die Forderung des einfachen Gegenstandes. Auch dieser fordert ja, als ein »gestalteter«, bestimmt »geformter« anerkannt zu werden. Die Gestaltung oder Formung besteht, wie ehemals gesagt, in seinem Gegenstandsein. Jeder Gegenstand stellt eben als Gegenstand die Forderung, und diese liegt, da wir sie als eine primäre bezeichnen können, in allen Forderungen der Gegenstände und ihre Anerkennung liegt in allen entsprechenden Urteilen eingeschlossen.

Die Anerkennungen der Forderungen der Gegenstände, von denen hier die Rede war, könnte man, wie bereits gesagt, insgesamt als Formurteile bezeichnen. Dann nehmen wir, falls wir die fünf Arten von Qualitäten der Gegenstände hier in Betracht ziehen, den Terminus »Form« freilich in weitem Sinne. Das Formurteil zerfällt dann also entsprechend in fünf Unterarten. Je nachdem aber in diesen wiederum andere Forderungen, d. h. besser deren Anerkennungen impliziert sind, ergeben sich weitere Unterarten von Urteilen. So kann man von Urteilen über »subjektiven Boden«, »objektives Medium«, dann weiterhin über »Fundiertsein« usw. sprechen.

16) Das Urteil der bloßen Intention.

Im Vorstehenden haben wir erst einige Hauptklassen der Verstandesurteile kennen gelernt. Sie sind zugleich Grundklassen. Indes ist mit ihnen das ganze Gebiet der Verstandesurteile noch nicht erschöpft. Es lassen sich vielmehr aus jenen bisher genannten noch einige Arten ableiten; einige andere werden sich als mit ihnen sonst irgendwie zusammenhängend, d. h. teils Mittelstufen, teils Parallelen bildend, finden. Wenn zunächst vom einfachen Gestaltungsurteil oder dem primitiven die Rede war und damit zugleich von jener allgemeinen Forderung des Gegenstandes eben als Gegenstand, so müssen wir jetzt sogleich die Kehrseite dieser Tatsache ins Auge fassen. Der Forderung eines Gegenstandes, eben als Gegenstand ein gestalteter zu sein, steht zunächst eine andere vorerst nur begrifflich gegenüber, nämlich diejenige, daß ihm jene Gestaltung aberkannt werde. Von dieser Forderung kann jedoch tatsächlich nicht die

Rede sein, da ein Gegenstand damit aufhörte, Gegenstand, also Forderndes zu sein.

Dagegen gibt es eine anders geartete Forderung, die an Gegenständen vorkommen und die man jener Forderung der Gestaltung gegenüberstellen kann. Diese nun ist dadurch charakterisiert, daß sie zwar zweifellos besteht, von mir aber niemals erfüllbar ist. So denke ich etwa den sonnigen Mondschein, das hölzerne Eisen, den elliptischen Kreis. Das hier Bezeichnete ist zunächst für mich Gegenstand, ich denke es. Aber dabei ist mir die Anerkennung jener Forderung unmöglich. Ich kann keinen jener Gegenstände als Gegenstand im eigentlichen Sinne anerkennen, weder sein bloßes Gegenstandsein, noch, ja weit weniger, seine Wirklichkeit.

Die hier gemeinte Tatsache tritt uns speziell bei dem, was die Mathematik als »imaginär« bezeichnet, entgegen, so z. B. bei $\sqrt{-1}, -m$. Beiden Fällen ist das charakteristisch, daß die einzelnen Teile des Gegenstandes allerdings für sich denkbar sind; ja sie sind sogar möglicherweise wirklich. So z. B. sind Holz und Eisen etwas, dessen Denken ich sogar vollziehen soll. Die Teile jenes Gegenstandes sind, allgemein gesagt, mögliche Gegenstände. — Diese möglichen Gegenstände aber werden in jener Verbindung zum bloßen Symbol oder Repräsentant, dessen Repräsentiertes jedoch in sich widerspruchsvoll ist.

Was also hier fordert, das ist nicht eigentlich der Gegenstand, sondern es sind die Teile des Gegenstandes in ihrem Zusammen, oder der Gegenstand, wenn man so will, in seiner »Entstehung«. Holz und Eisen stellen Forderungen, jedoch solche, die miteinander völlig unvereinbar sind. Da ich aber doch gewissermaßen den Gegenstand hölzernes Eisen denke und an ihm die Forderung der Undenkbarkeit erlebe, so könnten wir von einem intentionalen Denken und der Forderung eines intentionalen Gegenstandes sprechen. Ich soll über den Gegenstand urteilen, er sei ein nur intendierter oder ein intentionaler. Das Urteil, das dieser Forderung entspricht, ist das des »bloßen Intendiertseins« oder der »bloßen Intention«. Die hier gemeinte Forderung des Gegenstandes kann man auch als eine solche der Unmöglichkeit bezeichnen.

Die bloß intendierten Gegenstände bilden nicht wiederum eine einheitliche Welt unter sich, da sie nicht eigentlich Forderungen stellen. Fassen wir aber unter jener Bezeichnung eine Gruppe von Gegenständen zusammen, so tun wir dies doch auf Grund nicht von Willkür, sondern von Forderungen. Alle intentionalen Gegenstände stellen also doch schließlich eben ihre gemeinsame Forderung. —

Sofern in der Mathematik das Imaginäre sich zu einer gewissen Gegenständlichkeit herausbildet, können wir mit größerem Recht die imaginären Gegenstände oder »Größen« unter einer Gruppe vereinigen. Es zeigt sich nämlich, daß, wie im Gebiete gewöhnlicher Gegenstände, so auch unter imaginären Größen noch Urteile nach den gleichen Gesetzen möglich sind, wie im Gebiete der denkbaren im gewöhnlichen Sinne, d. h. der nicht nur intentionalen. So z. B. sagen wir schon: $\sqrt{-a} = \sqrt{-a}$.

Wir reden hier geflissentlich von »bloß intendierten« Gegenständen. Darin liegt ausgedrückt, daß zwar alle Gegenstände »intendiert« sind, d. h. daß ich auf sie gerichtet bin. Aber während ich bei gewöhnlichen Gegenständen eben auf etwas treffe, nämlich den die primitive Gestaltung fordernden Gegenstand, ist dieses beim »bloß intentionalen« Gegenstand nicht der Fall. Ich »treffe« auf nichts, d. h. zugleich, daß mein apperzeptiver Griff in sich selbst zerfällt. Das Einzige, was ihn noch zusammenhält, ist das Ich, das den Griff ausführt. Es fehlt aber hier der objektive Angelpunkt, oder vielmehr: der Gegenstand ist ein in ihm zerfallender.

Das Intentionsurteil könnte auch statt dem primitiven dem Wirklichkeitsurteil gegenübergestellt werden. Dann wäre in dieser Gegenüberstellung die Tatsache besonders zum Ausdruck gekommen, daß intendierte Gegenstände unmöglich die Forderung des Gedachtwerdens stellen, daß sie also von mir niemals als wirklich angesehen werden können. — Aber nicht nur zu wirklichen Gegenständen, sondern auch zu den »idealen«, von denen noch die Rede sein wird, stehen die intentionalen Gegenstände im Gegensatz. Dies liegt im Grunde schon darin, daß bei ihnen eine Forderung, die Grundforderung aller anderen »Gegenstände«, fehlt.

17) Das Möglichkeitsurteil.

Die Kehrseite des Wirklichkeitsurteils lernten wir oben schon kennen. Sie bestand im Nichtwirklichkeitsurteil, das auf der Forderung eines Gegenstandes oder vielmehr auf der des Wirklichkeitszusammenhanges beruhte, daß ein Gegenstand nicht in ihn hineingedacht werde.

Diese beiden Forderungen bzw. die Forderung des Gedachtwerdens und das entsprechende Verbot scheinen sich zunächst auszuschließen. Ein Gegenstand ist entweder ein wirklicher oder er ist es nicht. In der Tat verhält es sich mit den Gegenständen selbst so. Der Gegenstand ist entweder wirklich oder er ist es nicht. Dagegen ist nicht gesagt, daß es für mein Bewußtsein sich ebenfalls so verhalte. Viel-

mehr lehrt die Erfahrung, daß mein Erlebnis auch ein solches sein kann, daß weder das eine noch das andere ausdrücklich gefordert ist.

So fordert z. B. der Mars, da er ein der Erde ähnlicher Himmelskörper ist, als bewohnt gedacht zu werden. Andererseits doch mögen sich den Astronomen manche Tatsachen darbieten, die diesen Denkakt verbieten. Dies heißt nicht, daß der Mars bewohnt und unbewohnt sei, aber für mein Bewußtsein bestehen doch die beiden Forderungen.

Wie hier tatsächlich beide Forderungen für mich bestehen können, bzw. Forderung und Verbot, so impliziert schon jeder einfache Denkakt sein kontradiktorisches Gegenteil. Indem ich etwa das Nichtbewohntsein des Mars denke, denke ich eben damit auch sein Bewohntsein. Dieses »sekundäre« Bewußtsein mag mehr oder minder deutlich sein. Je deutlicher es aber ist, desto mehr hebt es das entgegengesetzte Bewußtsein heraus. Diese Tatsache besteht zweifellos. Indem ich z. B. zugleich im schönen Wetter das schlechte denke, oder in irgendeinem glücklichen Zustand, der für mich Gegenstand ist, einen unglücklichen, desto mehr hebt sich das schöne Wetter bzw. der glückliche Zustand für mich heraus. Sie gewinnen durch ihr Gegenteil erst ihre eigentliche Beleuchtung, stellen erst die Forderungen, die ihnen eigentlich zukommen.

Andererseits besteht eine Tatsache, die mit jener in scheinbarem Widerspruch steht. Es ist jene oben bezeichnete Doppelforderung und der entsprechende Doppeldenkakt. Ich denke den Mars als bewohnt und unbewohnt, dies heißt nicht, daß mir etwa jene Forderung und jener Gedanke durch diese besonders herausgehoben würden, sondern hier besteht die eigenartige Tatsache, daß beide sich gegenseitig neutralisieren; sie fließen zusammen oder verschmelzen miteinander. Jetzt gilt vom Gegenstande weder die eine noch die andere Forderung, sondern es ist eine neue Forderung an die Stelle jener getreten, die wir als die Forderung der Möglichkeit bezeichnen.

Zugleich damit sind auch in mir zwei Bewußtseinserlebnisse verschmolzen, nämlich das Bewußtsein der Tatsächlichkeit und das ihres Gegenteiles. Weiterhin kann man auch von der Vereinigung zweier Tendenzen sprechen. Sowohl in der »Vorstellung« der Tatsächlichkeit eines Gedachten als in der ihres Gegenteiles tendiere ich auf Anerkennung ihrer Forderung. Beide Tendenzen aber halten sich durch jene Neutralisierung die Wage. Es entsteht mir das einfache Bewußtsein der neutralen Möglichkeit.

Dieses Bewußtsein der neutralen Möglichkeit kann man mit

Rücksicht auf jene beiden Tendenzen, die sich das Gleichgewicht halten, als ein Bewußtsein des Gleichgewichts bezeichnen. Darin liegt dann ausgesprochen, daß, sobald die eine Tendenz, also die eine »Wagschale« außer Betracht kommt, die andere die herrschende wird und das Bewußtsein der Tatsächlichkeit sich als natürliche Folge ergibt.

Hier haben wir wiederum die Tatsache, daß etwas in der Apperzeption eines Gegenstandes Erlebtes zugleich für mein Bewußtsein am Gegenstande haftet und umgekehrt. Wir sagen hier mit Betonung »für mein Bewußtsein«, da vom Gegenstande selbst niemals die neutrale Möglichkeit gelten kann.

Dabei ist zu beachten, daß dieses Bewußtsein der Möglichkeit eines Gedachten auf Forderungen des Gegenstandes beruht, die, wenn auch nicht an sich, so doch für mich bestehen. Jenes Erlebnis ist insbesondere nicht zu verwechseln mit subjektiver Unsicherheit, etwa einem Schwanken meines Urteils, das auf mangelhafter Wahrnehmung und Erinnerung beruht. Im letzteren Falle hat das entsprechende Urteil schon äußerlich in der Regel einen eigenartig hypothetischen Charakter. So etwa sage ich: »Ein Bekannter kann mir begegnet sein«, d. h. wenn ich mich recht entsinne. Dem gegenüber würde dieses Beispiel beim eigentlichen Möglichkeitsurteil zu interpretieren sein: »Ein Bekannter kann mir begegnet sein: denn er hat den gleichen Weg zu machen.«

Damit ist indes nur erst von einer Art der Möglichkeit die Rede. Bezeichnen wir sie jetzt als »objektive«. Man kann sie auch »qualitative« oder »apriorische« nennen. Verdeutlichen wir das hier Gemeinte noch an einem besonderen Beispiel. Ich denke etwa das Viereck überhaupt, diesen allgemeinen Gegenstand. Dann stellt dieses einerseits die Forderung, als Quadrat, andererseits als Rechteck gedacht zu werden. Fassen wir nun hier nur diese beiden Forderungen ins Auge und sehen von der, als Rhombus, Trapez usw. gedacht zu werden, ab. Jene beiden Forderungen stehen sich in der bezeichneten Weise gegenüber. Aber sie negieren sich nicht, sondern sie fließen ineinander. Daraus aber ergibt sich die Forderung des Vierecks überhaupt, als möglicherweise quadratisch oder rechteckig gedacht zu werden, und ich urteile über dasselbe, es »könne« das eine oder das andere sein. — Analog ist es etwa bei Farbe und Ton. Die Forderungen, die hier in Betracht kommen, sind zunächst sogar unzählige. Der Ton fordert a priori alle überhaupt denkbaren Intensitäten, Klangfarben und Höhen. Alle diese, die für mich schon eine unendliche Mannigfaltigkeit bilden, fordern wiederum

in jedem der unendlich vielen Fälle eine Kombination mit den unendlichen Fällen des anderen. So kann der Geigenton *a* mit der Intensität = 1 gedacht werden, aber auch mit der = $1^1/_{10}$ usw. ad infinitum . . .

Im Vorstehenden war insbesondere nur von der neutralen Möglichkeit die Rede, d. h. die bestehenden Forderungen hielten sich gegenseitig die Wage. In jenem »neutral« lag auch der eigentliche Sinn der Möglichkeit. Sobald dieses Prädikat schwindet, sprechen wir im allgemeinen nicht mehr von Möglichkeit, sondern von »Wahrscheinlichkeit«.

Ein Gegenstand fordert, als wahrscheinlich gedacht zu werden, bzw. er fordert ein Prädikat als wahrscheinlich, d. h., eine Forderung am Gegenstande sei gegenüber den anderen »konkurrierenden« eindringlicher. Dabei darf dieses »eindringlicher« nicht mißverstanden werden. Forderungen der Gegenstände können an sich weder stärker noch schwächer sein; sie sind ein für allemal, wie sie sind. Auch ist nicht gemeint, daß ich etwa zur Anerkennung einer bestimmten Forderung mehr »neige« oder mich mehr »hingezogen« fühle. Dies kann zwar der Fall sein, aber es kommt hier nicht in Betracht.

Was jene Bezeichnung besagen will, geht am deutlichsten aus einem Beispiele hervor. Ich spiele etwa in der Lotterie, wo unter 150 Losen eines gewinnt. Dann steht den 149 Forderungen eine entgegen. Jene 149 Forderungen insgesamt bezeichnen wir als eine Forderung. Hier ist die aus 149 Teilforderungen bestehende Gesamtforderung die der negativen Wahrscheinlichkeit oder die der Unwahrscheinlichkeit. Sie müßte also hier die eindringlichere sein, und sie ist es in der Tat, wenn ich reine Gegenstandsbefragung übe. Jenes »eindringlich« besteht also in der Tat nicht, sondern es gibt nur ein Mehr oder Minder von gleichwertigen Fällen.

Diejenigen Fälle nun, in denen wir von Wahrscheinlichkeit zu reden haben werden, sind weit häufiger, als die der neutralen Möglichkeit. Es sind wiederum unendlich viele entsprechend der Unendlichkeit und der unendlichen Teilbarkeit der Zahl. — Hier aber ist, wie bei den Fällen der Möglichkeit, auch nur von der apriorisch oder qualitativ geforderten Wahrscheinlichkeit die Rede. — Um noch ein Beispiel zu nennen, so ist etwa die Wahrscheinlichkeit, daß ein Viereck spitze und stumpfe Winkel habe, größer als die, daß ihm rechte zukommen.

18) Zum Wirklichkeitsbewußtsein.

Ehemals war die Rede vom Wirklichkeitsbewußtsein. Es wurde gesagt, es sei das Bewußtsein der Forderung eines Gegenstandes, gedacht zu werden. Bezeichnen wir jetzt jene Forderung noch von einer ganz anderen Seite her.

Was mir zunächst gegenübertritt, sind die Inhalte; besser: zunächst habe ich es nur mit Inhalten zu tun. Es bestehen nicht ohne weiteres die Gegenstände für mich, geschweige denn die wirklichen Gegenstände. Aber bereits im Haben des Inhaltes liegt eine Forderung, nämlich diejenige, die eben ein Repräsentant stellt. Ich soll das in ihm Repräsentierte oder Gemeinte denken. — In analoger Weise kann nun auch der gedachte Gegenstand für mich wiederum Symbol sein. Er kann seinerseits wiederum fordern, daß ich durch ihn hindurch auf ein Anderes blicken solle. Dieses Andere ist nichts anderes, als der wirkliche Gegenstand. Die Forderung des wirklichen Gegenstandes, gedacht zu werden, ist also zugleich die Forderung, oder besser: es geht ihr parallel eine Forderung des repräsentierenden Gegenstandes.

Ein solcher repräsentierter oder gemeinter Gegenstand tritt uns vor allem in der Naturwissenschaft entgegen. Der Physiker und der Chemiker etwa fragen nicht nach einfachen Gegenständen. Sie haben es nicht zu tun mit diesen »geistigen« Gebilden. Sie interessiert nur der Gegenstand, der durch solche Forderung bereits zum wirklichen Gegenstande geworden ist.

Gerade hier mag sich ein geläufiger Name uns aufdrängen für solche wirklichen Gegenstände. Wir pflegen sie als Dinge zu bezeichnen. Solche Dinge sind die Atome, die Moleküle und weiterhin die »mechanischen« Komplexe aus diesen. Ein solches Ding ist auch der menschliche Körper. Gerade er ist oft imstande, uns zu zeigen, was Unabhängigkeit vom Bewußtsein, was Selbstherrlichkeit bedeutet, so gut er uns andererseits in der Regel deren Gegenteil vorführen wird. Als ein solches Ding mag man endlich auch die Seele bezeichnen. Indessen lassen wir die hier bestehenden Forderungen im einzelnen beiseite und achten wir vorerst nur auf jenen Begriff des Dinges!

Wenn wir vom Ding sprechen, so meinen wir damit nicht etwa Grau, Hart, Undurchdringlich usw., kurz: die Summe dieser Empfindungsinhalte, die ich habe, wenn ich etwa vom Stein rede. Sondern in allen jenen Inhalten, die zugleich für mich Gegenstände werden, d. h. aus denen ich die Gegenstände expliziere, also in diesen Gegenständen erlebe ich die Forderung des Hinzudenkens jenes

Dinges. Dies heißt zunächst: ich erlebe die Forderung des Ineinanderdenkens jener Gegenstände; ich soll sie apperzeptiv zur Deckung bringen.

Eine solche Forderung stellt, wie bereits erwähnt, alles sinnlich Wahrgenommene. In ihm soll ich den einzelnen Forderungen innerlich einen Zusammenschluß geben, ich soll sie in jener Weise miteinander vereinigen oder an einem Punkte sich treffen lassen. Dieser eine Angelpunkt ist nichts anderes als das Ding. Von ihm sagen wir, es habe jene Eigenschaften, nicht es sei die Summe dieser. Will man aber doch von einem Sein sprechen, so sage man, das Ding sei die Einheit oder das Zusammen der sogenannten Eigenschaften. Insofern könnte man dann wieder von einer Gesamtqualität des Dinges sprechen. Aber damit wäre nur jene Tatsache, daß die Forderungen der Eigenschaften an einem Punkte sich treffen, von anderer Seite her nochmals bezeichnet. Eine Erklärung wäre keineswegs gegeben.

Schließlich ist das hier Gemeinte auch überhaupt keiner näheren Erklärung fähig. Aber eine Sache wird durch die Möglichkeit ihrer Zurückführung, einer Erklärung, nicht klarer, als sie dann ist, wenn sie im Erleben auffindbar ist, und es geht nicht an, etwas, das nun einmal auf ein gemachtes Erklärungsschema nicht paßt, deshalb aus der Welt schaffen oder wegdiskutieren zu wollen. Es gibt eine Gewißheit, die höher ist als alle durch »Erklärung« gewonnene. Das ist eben die des Erlebens. Und in diesem Erleben kommt jenes vor, was wir Bewußtsein der Forderung, als »Ding« gedacht zu werden, nennen.

Die Forderung, die ein Ding an mich stellt, kann mit Betonung als die eines Nicht-ich bezeichnet werden. Schon die Forderung des Gegenstandes überhaupt kann so charakterisiert werden. Jedoch gewinnt diese Forderung erst ihre eigentliche Beleuchtung, wenn sie dem Ding anhaftet.

Es wurde gesagt, die Forderungen der »Eigenschaften«, d. h. dessen, was wir nachträglich so bezeichnen, treffen an einem einzigen Punkte zusammen. Darin liegt zugleich die Identität dieses Treffpunktes. Jedes Ding also fordert die Identität seiner selbst; es fordert diese als ein Fundament seines Bestandes. Sein eigentlicher Sinn, anders gesagt, liegt in der Forderung der Identität. Diese Identität ist einerseits eine simultane, d. h. das Ding ist in jedem einzelnen Momente das eine, das jene Menge von Eigenschaften hat. Neben dieser Forderung steht sogleich eine andere. Sie besteht darin, daß auch im Verlaufe der Zeit die Identität des

Dinges anerkannt werden soll. Mag ich eine Landschaft im Frühjahr oder im Herbst, mag ich einen Stein vom Bergesgipfel zur Meerestiefe wandelnd denken, jedesmal ist doch die Landschaft bzw. der Stein das Eine, mit sich Identische. Insbesondere tut auch der Zusammenhang mit der Umgebung hier keinen Eintrag. Kein Ding, so kann man sagen, wird durch Versetzung an einen anderen Punkt im Raum und in der Zeit ein anderes, sondern es bleibt das eine und selbe. Diese Identität des Dinges erkenne ich z. B. an, indem ich von Veränderung des Dinges spreche. Alle Veränderung besagt doch das Anderswerden eines Identischen, die Einordnung eines identischen Kernes in andere Zusammenhänge.

Bevor wir uns jener Identität näher zuwenden, mag noch eine andere Tatsache erwähnt werden. Einmal fordert der Inhalt das Denken des Gegenstandes. Oder besser: Der im Inhalt implizierte Gegenstand fordert seine Explikation. Dann fordert gegebenenfalls dieser explizierte Gegenstand wiederum das Denken des Dinges. Hiermit ist indessen die Reihe noch nicht beschlossen. In der Tat ist das Ding wiederum Repräsentant — wir werden von »Symbol« hier freilich nicht mehr reden — eines über dasselbe Hinausgehenden. Aber dieses Hinausgehen werden wir nicht mehr als Transzendenz, wie vorher, bezeichnen können, sondern als Immanenz. Mit diesen Termini ist zugleich eine Analogie zu einer Tatsache, d. h. einer Forderung des Ich anerkannt.

Jedes Ding nämlich fordert, daß ich es nicht nur ansehe als dieses eine, empirisch mir irgendwie gegebene, das individuell bestimmte also. Sondern analog dem Ich stellt es zugleich eine Forderung, die über alles Individuelle hinausgeht. Es steckt zugleich in jedem Ding ein Allgemeines, und dies Allgemeine ist nichts anderes als sein eigentliches Wesen. Jedes Ding fordert eben als wirkliches das Denken der Wirklichkeit überhaupt.

Damit weist es zugleich über sich selbst hinaus in eine ihm transzendente Sphäre. Es weist eben auf Wirklichkeit überhaupt. Sofern ein jedes Ding diese eine Forderung stellt, treffen alle diese Forderungen wiederum in einem Punkte zusammen. Dieser Punkt ist der eine ein für allemal mit sich identische Wirklichkeitszusammenhang.

Wie jedes Ding diesen repräsentiert oder wie er in jedem Dinge steckt, so, kann man umgekehrt sagen, stecken alle Dinge in ihm. Sie sind durch ihn getragen oder haben in ihm ihr Dasein überhaupt.

Der Wirklichkeitszusammenhang steht also wiederum dem Ding

ähnlich gegenüber, wie dieses dem Gegenstande. Wie aber im Gegenstand das Ding es ist, das die eigentliche Forderung der Wirklichkeit stellt, so ist schließlich der Wirklichkeitszusammenhang das im Dinge die Forderung stellende. Somit haben wir also in ihm ein letztes Forderndes gefunden. Aber dieses Finden geschah nicht durch irgend ein bewußtes Schließen oder Folgern, sondern das Erleben führte uns dahin.

Dieser Wirklichkeitszusammenhang bedarf indes noch eines Prädikates. Da ich auf Grund einer Forderung zu ihm gelange, so nennen wir ihn allgemein den »objektiven«. Ihm steht für das unmittelbare Bewußtsein stets eine andere Wirklichkeit gegenüber. Diese ist ohne weiteres keine fordernde, sondern eine erlebte und somit nicht gegenständliche. Sie ist die unmittelbare Bewußtseinswirklichkeit, die Wirklichkeit des erlebten Ich. Und diese werden wir schließlich als die primäre bezeichnen müssen. Sie ist von Anfang an für mich da, während jene für mich erst auf Grund einer Reihe von Forderungserlebnissen entsteht. Dabei hindert uns, wie beiläufig erwähnt sein mag, nichts, beide Wirklichkeiten als im Grunde identisch anzusehen. Diese Annahme wird in ihrem Rechte bestärkt, wenn wir beachten, daß auch das Ich schließlich Gegenstand ist und als Gegenstand das Hinzudenken eines realen, eines »Ich-Dinges« fordert, das dem »objektiven« Wirklichkeitszusammenhang angehört. Andererseits ist dieses gedachte Ich doch kein anderes als dasjenige, das ich ein andermal oder überhaupt stets bewußt erlebe. Zugleich mit dem Ich sind aber auch dessen Erlebnisse möglicher Gegenstand für das Denken und auch sie fordern daher das Hinzudenken von Dinglichem. Alle diese Forderungen der einzelnen Bewußtseinserlebnisse fassen sich schließlich analog, wie die Eigenschaften im Ding, in der Forderung des realen Ich zusammen.

Noch ein Zusatz mag hier zum Wirklichkeitszusammenhang gemacht werden. Es wurde schon gesagt, er sei jedem Dinge immanent und zugleich transzendent. Dies bedarf jedoch noch einer Verdeutlichung.

Ehemals wurde von der Einheit oder dem Ganzen betont, sie seien nicht die Summe der Teile, sondern etwas diesen gegenüber Neues, relativ Selbständiges; andererseits sei das Ganze doch aus seinen Teilen »konstituiert«; seine Qualität sei in den Teilen und deren Relationen »fundiert«. — Ähnliches kann nun vom Wirklichkeitszusammenhang gesagt werden. Mit jener Immanenz und Transzendenz ist etwas Analoges gesagt, wie jenes, daß die Einheit der Melodie etwa über allen Teilen stehe, aber doch auf sie sich aufbaue. Man

kann schließlich den Wirklichkeitszusammenhang entsprechend als die Einheit alles Wirklichen bezeichnen. Dabei besteht weder ein Ding außer ihm noch besteht er selbst unabhängig von allen Dingen. Seine Forderung des Gedachtwerdens baut sich auf die vielen Forderungen der einzelnen Dinge auf.

Dabei stimmt indessen dieser Vergleich mit der Melodie nicht völlig. Die Melodie entsteht für mich oder hat ihr Dasein gemäß einer Forderung lediglich im denkenden Ich. Sie hat also in ihm ihren Boden. Dagegen besteht für mein Bewußtsein der Wirklichkeitszusammenhang unabhängig vom Ich. Er ist insbesondere unabhängig davon, ob Individuen die Forderungserlebnisse von ihm haben oder nicht. Indem nun zugleich jedes Ding die Wirklichkeit in sich trägt und über sich selbst auf den einen Wirklichkeitszusammenhang hinausweist, fassen sich im Grunde alle Forderungen von Gegenständen, als wirklich gedacht zu werden, in einer einzigen Forderung zusammen. Es gibt in allen Dingen ein Gemeinsames, das das Fordernde ist. Und dies ist eben jener Wirklichkeitszusammenhang. Von hier aus betrachtet gibt es also nur ein einziges eigentliches Wirklichkeitsurteil. In ihm erkenne ich nicht die Forderung des einzelnen Dinges an, sondern eben die des einen Wirklichkeitszusammenhanges.

19) Das Bewußtsein der Bedingung.

Bleiben wir jetzt noch einmal bei der Forderung, die alles sinnlich Wahrgenommene an mich stellt. Sie besteht eben darin, daß ich in ihm oder durch dasselbe hindurch auf ein Wirkliches blicke, in ihm ein Ding sehe. Darin liegt zugleich die Forderung, was ich dort denken soll, sei ein mit sich Identisches, d. h. was es fordert, das fordert es überhaupt oder schlechtweg.

Für mein Bewußtsein besteht nun aber nicht nur jene Forderung, sondern es besteht umgekehrt auch die Forderung der Wirklichkeit, daß ich sie im »Erscheinenden« denken solle. Denke ich etwa einen Stein in einem Wahrnehmungsgebilde, so besteht neben der Forderung der Dinglichkeit auch diejenige des Denkens des »Grau« etwa. Das Ding fordert von mir den Denkakt dieser seiner Erscheinung oder seines Bildes. Diese Forderung erscheint als die natürliche Kehrseite jener anderen oder als ihre »Umdrehung«.

Indem ich etwa, um beim erwähnten Beispiel zu bleiben, in solcher Weise den Stein denke, denke ich also zugleich das Grau. Dieses ist mir an jenen geknüpft. Beide Forderungen sind also zunächst für mich zusammen. Sie decken sich oder liegen ineinander. Für mein Bewußtsein also besteht zunächst die Identität beider. D. h. das Ding

und das Grau sind nur der eine Gegenstand, Stein genannt. Es ist auch nicht einzusehen, wie es für mich anders sein sollte.

Von jenen zwei Forderungen aber könnte ich überhaupt kein Bewußtsein gewinnen, sondern sie blieben für mich ein für allemal eine einzige, wenn ich nicht durch Auflösung der einen darauf hingewiesen würde. Dieses geschieht auf keine andere Weise als durch die Erfahrung. Die Erfahrung, so sahen wir ehemals, gibt uns nicht einen Gegenstand und seine Forderung, sondern in ihr tritt uns eine Vielheit, der Theorie nach eine unendliche Vielheit von Gegenständen entgegen. Aber was mir entgegentritt, das sind eben die empirischen, die individuellen Gegenstände, und ich bin demgemäß in aller Erfahrung zunächst ebenfalls der Individuelle. In der Erfahrung, so wurde weiter gesagt, behaupten sich einige Gegenstände und ihre Forderungen, sie werden zu gültigen. Andere dagegen negieren sich. Die ursprüngliche Einheit der Forderungen oder die eine Gesamtforderung zerfällt in zwei Gruppen bzw. in zwei verschiedene Forderungen. Die eine nennen wir die gültige, die andere die ungültige.

So viel man aber von gegenseitiger Negation der Forderungen reden mag, so schafft man damit doch die Forderungen nicht aus der Welt. Sie erscheinen zwar nicht als gültige, doch es bleibt ein Widerspruch zwischen ihnen bestehen. Verdeutlichen wir diesen zunächst noch an unserem Beispiel. Die Erfahrung weist mir nicht nur den einen Stein auf, der das Prädikat »grau« fordert. Sondern es treten mir ebenfalls auch andere Forderungen entgegen.

Bleiben wir hier bei einem bestimmten Stein meiner Erfahrung! Ihn sehe ich das eine Mal, während er die Forderung stellt, mit einem hellen Grau ausgestattet zu werden. Ein andermal fordert er das Hinzudenken eines dunklen Grau. Ein weiteres Mal endlich soll ich ihn etwa als verschwommen und unklar denken. Solche Forderungserlebnisse müssen natürlich in einen gegenseitigen Widerspruch treten, sie heben sich nicht einfach auf, wie im Bewußtsein überhaupt nichts Widersprechendes sich aufhebt. Sondern »Widerspruch« ist eben ein eigenartiges Bewußtseinserlebnis. Zugleich haftet zunächst für mich am Gegenstande ein Widerspruch der Forderungen.

Ein jeder sinnlich wahrgenommene Gegenstand, so sahen wir, fordert das Hinzudenken eines Dinges, eines Wirklichen. Es fordert, anders gesagt, in jedem sinnlich Wahrgenommenen der Wirklichkeitszusammenhang sein Gedachtwerden. So sicher nun aber dieser der eine und selbe ist, so sicher ist er dies nicht an verschiedenen Stellen. Er ist ja eben nicht nur den Dingen transzendent, sondern

auch immanent. Der Wirklichkeitszusammenhang fordert als überall der gleiche gedacht zu werden, dies hieße also: alle Dinge stellten diese Forderung. — Dies nun tun die Dinge freilich, sofern sie reine Dinge, »Dinge an sich« sind. Aber nicht mit diesen, sondern mit den Dingen meiner Erfahrung haben wir es zu tun. Hieraus wird ersichtlich, wie auch der Wirklichkeitszusammenhang ein verschiedener sein kann.

Diese Tatsache ist es, die uns über jenen erwähnten Widerspruch der Forderungen hinweghilft. Das verschiedene Grau des Steines etwa fordert nicht nur das Hinzudenken des Dinges, sondern es fordert zugleich sein Hineingedachtwerden in einen verschiedenen Wirklichkeitszusammenhang. In diesem ist etwa das eine Mal eine helle, das andere Mal eine dunklere Beleuchtung, ein weiteres Mal sehe ich den Stein im Wasser.

Damit ist dem verschiedenen Zusammenhang die Schuld (*αἰτία*) an den widersprechenden Forderungen zuerkannt. Diese Tatsache bezeichnen wir, indem wir sagen, jene Verschiedenheit sei die jedesmalige »Bedingung« der Forderung. Sofern von Wirklichkeit die Rede ist, sprechen wir von der wirklichen oder »realen Bedingung«.

Zugleich ist mit dieser Auffindung der Bedingung die Identität, die durch jenen Widerspruch zu zerfallen drohte, gerettet. Der Widerspruch bestand ja darin, daß der wirkliche Gegenstand einmal seine Identität, dann aber auch das von sich selbst Verschiedensein forderte. Das Ding ist also durch jene reale Bedingung in seinem Bestande gerettet.

Hier gewinnt ein bereits erwähnter Begriff seinen eigentlichen Sinn, nämlich der der Erscheinung. Er löst die eine ursprünglich bestehende Forderung des Dinges in zwei Forderungen auf. Die eine ist die des eigentlichen Dinges, die andere die der Erscheinung. Letztere können wir auch bloßes »Akzidens«, d. h. zufälliges Prädikat nennen. Nichts anderes als die Folge solcher »Erscheinungen« oder zufälliger »Akzidenzien« besagt das Wort »Veränderung«, wenn wir aus ihm das Moment der Identität herausziehen.

Diese ganze Betrachtung können wir wiederum einen Prozeß der Gewinnung nennen. Dabei ist nicht mehr gedacht an die Gewinnung des Bewußtseins der Bedingung. Dieses ergab sich vielmehr nur beiläufig, womit ihm natürlich seine Bedeutung nicht abgestritten ist. Aber was wir in jener »Erfahrung« gewonnen haben, das ist das reine Ding, das Ding »an sich«. Es löst sich durch jenen Widerspruch heraus aus der Vielheit der empirisch bedingten Dinge.

Dieser hier bezeichnete Weg zur Gewinnung dessen, was wir Bedingung nennen, ist jedoch nicht der einzige. Nehmen wir wiederum an, der Stein fordere einmal, mit einem hellen, das andere Mal, mit einem dunklen Grau gedacht zu werden. Dann besteht also die Doppelforderung, dem Stein beide Prädikate zugleich zu geben. Aus diesem Widerspruch kann ich mich entweder herauszuziehen suchen, indem ich das in der einen Wahrnehmung Geforderte der anderen Forderung zum Trotz negiere. Ich lasse von mir aus nur die eine Forderung gelten. Damit ist jener doch in der Tat nicht beseitigt, sondern jetzt ist er nur an eine andere Stelle versetzt. Es fragt sich nämlich, wie es möglich sei, daß hier plötzlich die Forderung, alles sinnlich Wahrgenommene sei wirklich, nicht gelten solle, wo sie doch sonst gilt. Auch hier ist wieder die Beseitigung des Dilemmas nur möglich durch den Hinweis auf verschiedene Bedingungen. Nur handelt es sich hier nicht um die Bedingungen des Wirklichen, sondern um dle der Erscheinung. Betrachte ich einen Gegenstand erst durch ein rotes, dann durch ein blaues Glas, dann ergeben sich diese beiden als die Bedingungen der verschiedenen Erscheinungen.

20) Begriff der Kausalität und das Kausalitätsurteil.

Auf solche doppelte Weise also können wir zum Bewußtsein der Bedingung kommen. Werfen wir jetzt noch kurz einen Blick auf die Forderung, um die es sich hier eigentlich handelt, anders gesagt: worin die Forderung der Bedingung bestehe.

Zunächst, sahen wir, fordern zwei Gegenstände ihr als wirklich Anerkanntsein; aber zwischen diesen beiden Gegenständen bestand jener Widerspruch, d. h. in der einen Forderung ist etwas Anderes gefordert als in der anderen. Doch kann man dabei von einer »Einheit« jener fordernden Gegenstände sprechen, zwar keiner solchen, die objektiv gefordert wäre, sondern einer solchen, die lediglich im zusammenfassenden Bewußtsein stattfindet. Sofern aber doch jene »Einheit«, jene »Gestaltqualität«, die wir Widerspruch nennen, besteht, und zwar als Gegenstand des Denkens, stellt auch dieser Widerspruch gleichsam eine Forderung. Was nun von mir gefordert ist, das ist wiederum allgemein ein Denkakt, und zwar derjenige, den ich zu einer Lösung vollführen soll; es ist der Denkakt der Bedingung, in unserem Falle der realen Bedingung. Darin ist aller Sinn der Bedingung überhaupt zu suchen.

Bedingungen können wiederum Gegenstand für mich sein, und als solcher stellen sie wiederum Forderungen. Eine solche Forderung ist vor allem diejenige des Hinzudenkens anderer Be-

dingungen. Es entsteht mir auf diese Weise das Zusammen oder der Komplex der Bedingungen. Nehmen wir als Beispiel des Widerspruchs etwa die beiden Forderungen eines Körpers, als in Ruhe befindlich und als fallend gedacht zu werden. Diese zwei Forderungen treten mir tatsächlich häufig genug an gleichen Körpern entgegen. Welches ist hier die in Betracht kommende Bedingung, wenn ich sage, die beiden Forderungen oder der Widerspruch fordere den Denkakt von verschiedenen Bedingungen?

Darauf wird man sagen können, Bedingung des Fallens sei die Anziehungskraft der Erde. In der Tat fordert diese Bedingung ihr Gedachtwerden. Aber sie fordert daneben auch noch das Hinzudenken anderer Bedingungen, etwa derjenigen, daß dem Körper seine Unterlage genommen werde. Eine solche Forderung aber besteht nicht etwa zufällig oder gelegentlich, sondern sie besteht notwendig und überall. Dies will heißen: jene Bedingung hört auf, Bedingung zu sein, wenn nicht auch die andere vorhanden ist. Ich kann jene nicht als reale Bedingung denken, ohne zugleich diese reale Bedingung denkend hinzuzufügen.

So ergibt sich mir, wie schon erwähnt, das Bewußtsein von einem Komplex der Bedingungen, einem Zusammen, einer Einheit. Diese Einheit der Bedingungen ist es, die wir als »Ursache« oder »Realgrund« zu bezeichnen pflegen.

Die Forderung eines solchen Realgrundes erlebe ich angesichts jedes wirklichen Gegenstandes. So schließen sich mir auch hier wiederum alle wirklichen Gegenstände vermöge dieser einen gemeinsamen Forderung des Hinzudenkens des Realgrundes zusammen. Es entsteht für mich ein einheitlicher Kausalzusammenhang in der Welt des Wirklichen. — Anders gesagt: Der Wirklichkeitszusammenhang wird für mich zugleich der kausal in sich zusammenhängende. Das Band der Kausalität schließt mir die gesamten wirklichen Gegenstände zu jener Einheit zusammen.

In der Anerkennung jener Forderung fälle ich das Kausalurteil oder das Urteil des kausalen Zusammenhanges. Von ihm wird noch weiterhin die Rede sein müssen. Vorerst ist aber schon klar, daß jene Forderung keine absolut neue ist. Sie ergibt sich mir mit Notwendigkeit aus der Forderung der Identität des Gegenstandes, wenn mir diese am wirklichen Gegenstand entgegentritt.

Es wurde gesagt, die Bedingungen insgesamt, d. h. ihr Zusammen sei die Ursache. Dieser Tatsache müssen wir uns hier noch einmal zuwenden. Zunächst können wir, wenn jene Beziehung einmal feststeht, von Bedingungen auch als von »Teilursachen« reden. Mit

dieser Bezeichnung soll indessen keineswegs gesagt sein, als sei eine Bedingung ein Teil der Ursache, als sei also z. B., wenn wir die Ursache = 10 setzen und 5 Bedingungen in Betracht kommen, eine jede Bedingung = 2. Sondern die Bedingung ist nichts, wie bereits gesagt, wenn sie allein auftritt, ohne Verbindung mit den anderen Bedingungen. Wie der einzelne Ton ganz und gar nicht »Teil« der Melodie ist, so ist auch die Bedingung in keinem Falle Teil der Ursache. Sondern was ihre Bezeichnung als Teilursache rechtfertigt, ist der Umstand, daß eben ihr Mitwirken zur Herbeiführung einer Wirkung notwendig ist.

Mit der Wirkung haben wir den Korrelatbegriff der Ursache. Das soll heißen, daß beide Begriffe die gleiche Tatsache des kausalen Zusammenhanges bezeichnen, nur von verschiedenen Seiten. Die Ursache durch die Wirkung erklären zu wollen oder umgekehrt, ist unmöglich. Die gegenseitige Reduktion wäre in der Tat keine Reduktion, sondern nur eine Art Definition. Wir nennen, was die Wirkung hervorruft, Ursache, und entsprechend umgekehrt.

Indes lassen wir hier den Streit um die Terminologie und wenden uns der kausalen Forderung wiederum zu! Ursache war uns gleichbedeutend mit Realgrund; von kausalem Zusammenhang zu reden geht nur in der Welt der wirklichen Gegenstände an. Was nun ist damit gesagt, daß zwei wirkliche Gegenstände in kausaler Beziehung zueinander stehen?

Die kausale Forderung kann uns allgemein in zwei verschiedenen Formen entgegentreten. Man kann beide durch den Gegensatz der Sukzession und Simultaneïtät bezeichnen. Indes gilt diese Unterscheidung nur äußerlich. Die erstere Forderung liegt zunächst vor, wenn wir von Ursache und Wirkung im Geschehen sprechen. Als Beispiel jener nehmen wir das Geschehen, mit dem es der Mechaniker zu tun hat. Wenn wir hier die Tatsache in Betracht ziehen, daß oft Ursache statt »Teilursache« oder Bedingung gesagt wird, so heißt es etwa von der Bewegung eines Körpers, sie sei die Ursache derjenigen eines anderen Körpers. Dies pflegt man auch auszudrücken: die Bewegung des einen Körpers müsse der des anderen vorangehen. Die zeitliche Beziehung drückt man auch in den Beziehungen Grund und »Folge« aus. — Mit jenem Grund — wir sprechen hier stets von »Realgrund« — meint man indes zumeist eine Teilursache, die freilich eine besondere Stellung einnimmt. Man denkt dabei an diejenige, die für den Augenschein die »eigentliche« Bedingung ist. Wir nennen sie vielleicht zutreffender »Veranlassung«. Solcher Veranlassungen bedarf es für uns stets, wenn wir von Ursachen im Ge-

schehen sprechen. — Die »bevorzugte« Stellung solcher Veranlassungen, wenigstens für den Augenschein, ersieht man etwa aus dem Beispiel der Brandstiftung. Hier liegen zahlreiche Bedingungen vor. Die hervorstechendste aber ist die Tat des Brandstifters. Sie bezeichnen wir daher oft als Ursache schlechtweg. Indes bestehen an sich keine Gradunterschiede unter den Bedingungen. Jede Bedingung ist im Ganzen der Ursache gleich bedeutend, insofern die Ursache aufhört zu bestehen, was wir etwa aus dem Ausbleib der Wirkung erschließen, wenn eine einzige Bedingung fehlt. So braucht etwa im erwähnten Falle nur die Bedingung der Trockenheit des Stoffes zu fehlen, und die Wirkung, d. h. der Brand bleibt aus. — Jene hervorstechende Bedingung, die Veranlassung also ist es, die für meinen Eindruck die kausale Beziehung als zeitlich erscheinen läßt. Hier haben wir, wie nebenbei erwähnt sein mag, einen Fall, wo Relationen zwischen Gegenständen von einem zum anderen hinzulaufen scheinen.

Daneben steht nun die »Simultaneität« von Ursache und Wirkung allgemein: der kausalen Beziehung. Hier kommt das Wesen der Kausalität reiner und von objektiven Trübungen freier zum Ausdruck. Sie ist auch die eigentliche geforderte Betrachtungsweise, d. h. hier kommt die Tatsache zu ihrem Rechte, daß Ursache und Wirkung niemals in irgendeiner Weise als auseinander liegend betrachtet zu werden fordern, sondern sie »wollen« als zwei Seiten eines einzigen Tatbestandes gelten.

Hierher gehören zunächst solche realen Bedingungen, die wir auch als reale Substrate bezeichnen. Eine Forderung, in der Weise gedacht zu werden, erlebe ich an jedem wirklichen Gegenstand. Der Apfel etwa fordert, daß ich in ihm das reale Substrat seiner gelben oder roten Farbe denke. D. h. nicht, der Apfel sei Ursache, die Farbe Wirkung. Sondern zwischen beiden besteht jene eigenartige Beziehung des Gebundenseins zwischen Substrat und Eigenschaft. »Eigenschaft«, dies besagt eben die eigene Unselbständigkeit, das Haften an einem Anderen. Dies Andere bezeichnen wir auch als Träger. Dabei ist stets gedacht an den realen Träger. Dieser tritt zu anderen Voraussetzungen oder Bedingungen in Gegensatz. Bedingung jener Farbe des Apfels ist auch das Licht, auch die Qualität dieses Lichtes. Der Physiker könnte auch sagen, die Ätherwellen seien eine solche Bedingung, da auch er diese mit dem, was »Farbe« besagt, nicht identifizieren darf. Von allen jenen Bedingungen aber unterscheidet sich jene reale Bedingung, die wir Substrat oder Träger nennen.

Der Korrelatbegriff des Trägers wurde schon genannt. Es ist

der der Eigenschaft. Statt dessen kann man auch Akzidens, Merkmal, Qualität, Bestimmtheit, Modifikation usw. sagen. Wenn wir diese allesamt als Korrelatbegriffe bezeichnen, so liegt darin schon, daß Akzidens erst auf Grund des Substrates seinen Sinn gewinnt. In jeder derartigen Bezeichnung liegt bereits die Anerkennung eines Substrates und damit zugleich diejenige des realen Bedingtseins, d. h. der Beziehung zwischen beiden. — Nicht immer stellt jedoch ein Akzidens von vornherein die Forderung, als solches anerkannt zu werden, sondern möglicherweise stellen wir die entsprechende Frage gar nicht. Bleiben wir jedoch hier beim Realen, so tritt auch die Forderung, als Akzidens gedacht zu werden, auf. Denke ich etwa Blau, so ist dieses Blau möglicherweise wirklich für mich. Aber solange ich nicht in diesem wirklichen Blau das Substrat denke, etwa den realen Himmel, besteht auch jene Forderung nicht. Sie tritt erst auf mit jener Forderung des realen Substrates.

Jenes reale Substrat ist nun nichts anderes als das bereits erwähnte Ding, wenn wir von seinen »Eigenschaften« absehen. Es ist also das »Ding an sich«. Indessen lassen wir dieses Ding an sich noch beiseite und achten auf das Ding und seine Eigenschaften. Insbesondere interessiert uns jetzt die Beziehung beider.

Zunächst muß etwas zu diesen Eigenschaften gesagt werden. Nicht gemeint sind damit zufällige Akzidenzien, bloße »Zustände« des Dinges. Als solches fordert etwa das helle bzw. dunklere Grau des Steins gedacht zu werden. Allgemein gesagt sind solche Zustände also die scheinbaren Eigenschaften des Dinges, d. h. solche »Qualitäten«, die tatsächlich nicht dem Dinge zukommen, sondern deren Realgrund anderswo, etwa in der räumlichen Umgebung zu suchen ist. So kann das Licht die Ursache, genauer: eine Bedingung für die veränderte Farbe sein. Dabei gilt jener außerhalb liegende Realgrund nur für dasjenige an einer Eigenschaft, das nicht dem Dinge selbst zukommt. — Solche zufälligen Akzidenzien sind auch die Wärme eines Körpers, die in der entfernten Sonne ihren Realgrund hat. Fernerhin sind hierher die sogenannten »Aggregatzustände« zu rechnen. Das Flüssigsein eines Körpers etwa ist bedingt durch eine außer ihm befindliche Flamme.

Solche zufälligen Akzidenzien kann man definieren als solche, die in der Tat von dem Dinge als seine eigentlichen Eigenschaften nicht gefordert sind. Zu ihnen kann man auch die Relationen rechnen, in denen das Ding steht. Eine solche scheinbare Eigenschaft ist etwa eine räumliche oder zeitliche Entfernung eines Dinges von einem anderen. In der Tat ist eine derartige Forderung niemals

eine solche, die dem Dinge »eignet«. Jede Relation, räumliche und zeitliche speziell, besteht für mich nur außerhalb jenes Dinges. Sie ist die Forderung der von mir geschaffenen Einheit von Dingen, oder, da ich diese Einheit erst auf Grund der Forderung schaffe, eine Forderung der Dinge. — In solcher Einheit also kann das reale Substrat der Relation gesucht werden, nicht aber im einzelnen Dinge.

Allen solchen zufälligen Eigenschaften oder Akzidenzien, die Relationen inbegriffen, stehen die tatsächlichen oder notwendigen gegenüber. Als wirkliche Eigenschaften nun gelten nur solche, deren Forderungen sich in der Erfahrung behaupten. Ist von mir einmal gefordert, ich solle den Stein als hellgrau, ein anderes Mal, ich solle ihn als dunkelgrau denken, so ist der Widerspruch nur zwischen dem Hell und dem Dunkel. Er löst sich durch die Auffindung der außerhalb liegenden Bedingungen. Indes bleibt die Forderung des Grau überhaupt bestehen. Sie wird durch ihr sich-Behaupten zu einem »notwendigen« Akzidens. — Tritt aber zu solchen Forderungen, die sich als gültig erwiesen haben, eine andere, so ist damit jene keineswegs negiert, sondern ich meine jetzt, daß das Ding durch die umgebenden »Umstände« nicht zu seinem Rechte komme. Die »Verhältnisse« sind nicht »normal«. Das Ding stellt in Wirklichkeit andere Forderungen, nämlich jene als wirklich erkannten.

Die Relation zu anderen Dingen wurde oben als Eigenschaft negiert. Jene Forderung liegt tatsächlich außerhalb des Dinges. Dagegen besteht nun doch eine geforderte Relation, und zwar im Dinge selbst. Diese Relation ist indes nicht eine Eigenschaft des Dinges, sondern sie ist die Relation, die zwischen dem Ding und seiner Eigenschaft besteht. Wir bezeichnen sie allgemein als Inhärenz. Diese Inhärenz ist entsprechend den notwendigen und zufälligen Akzidenzien ebenfalls einerseits eine notwendige, andererseits eine zufällige. In beiden Fällen aber ist ihre Forderung für unser Bewußtsein die gleiche, d. h. durch jene Verschiedenheit wird dem Wesen der Inhärenz kein Eintrag getan. — Ebenso ist die Inhärenz auch nicht als räumlich zu denken. Die Räumlichkeit beim Stein z. B. ist nur etwas Zufälliges. Die Beziehung der Inhärenz kann man im allgemeinen mit der der intensiven Verknüpfung in der Farbe vergleichen. Wie die Elemente der Farbe nicht »vorstellbar« sind, außer in der Einheit der Farbe, so sind die des Dinges, die Eigenschaften, nicht als wirklich denkbar ohne das Ding, dessen Eigenschaften sie sind. Diese allgemeine Abhängigkeit also ist beiden gemeinsam.

Schon oben wurde gesagt, das Ding fordere das Hinzudenken der anderen Dinge, und so entstehe mir der Wirklichkeitszusammenhang. Dieser was nur das die Dinge Tragende; durch Hineingedachtwerden in ihn wurden sie uns erst etwas Wirkliches. Den Wirklichkeitszusammenhang nun können wir mit Rücksicht darauf auch als Substanz bezeichnen. Diese Substanz fordert keineswegs mehr, als räumlich gedacht zu werden; sie ist etwas »Übersinnliches«. Zugleich mit ihr gewinnen auch die von ihr getragenen Dinge den gleichen Aspekt. Sie werden zum »Übersinnlichen« oder zu »Dingen an sich«.

21) Das Idealitätsurteil.

Die Forderung eines Gegenstandes, als wirklich gedacht zu werden, erschien uns als eine fundamentale Forderung; sie war uns die Forderung des Gedachtwerdens überhaupt. Neben dieser Forderung, ja als noch fundamentaler erschien uns die Forderung, die ein Gegenstand als Gegenstand stelltt; es war diejenige des mit der Gestaltung des Gegenstandes Gedachtwerdens. Sie tritt uns an allen Gegenständen entgegen, sofern sie eben überhaupt Gegenstände sind. Aber schon jene Gestaltung fordert nicht als eine wirkliche, d. h. dinglich reale gedacht zu werden, sondern ihr Dasein war uns ein solches lediglich im gestaltenden Geiste.

Diese Forderung, daß etwas als daseiend im Geiste oder im denkenden Ich gedacht werde, soll jetzt noch einer Betrachtung unterzogen werden. Sie ist zunächst, wie gesagt, nicht die Forderung der objektiven Wirklichkeit, andererseits doch fordert jenes Gemeinte auch nicht als mit dem Ich identifiziert oder als nur im Ich befindlich anerkannt zu werden; es ist aber weiterhin auch nicht ein in jedem Sinne Unwirkliches; sondern es besteht eine Forderung des Daseins durch und für das denkende Ich. Eine solche Daseinsweise nennen wir gleich hier eine ideale.

Wenden wir uns, was diese Tatsache betrifft, einer bereits erwähnten Urteilsgattung zu, nämlich dem Verwebungsurteil. Zugleich bringen wir an die uns hier entgegentretende Forderung diejenige vergleichsweise heran, die uns aus dem Wirklichkeitsurteil her als diejenige des als wirklich oder dinglich real Gedachtwerdens bekannt ist. D. h. wir stellen an die Forderung des verwobenen Ganzen die Frage, wie sie sich zu derjenigen der Wirklichkeit verhalte; wir betrachten beide in Hinsicht aufeinander.

Da zeigt sich nun zunächst deutlich, daß die Forderung der Melodie hinsichtlich der Existenz keineswegs eine solche der Wirklichkeit ist. Ihre Forderung bestand uns ja schon ehemals darin,

daß etwa Töne einer Melodie ihr Zusammengeordnetsein zwar ihrer Natur zufolge fordern. Die Forderung war also insofern ein Sachverhalt oder »Objektiv«, aber doch in dem Sinne, daß diese Zusammenordnung der Töne im Geiste gefordert war. Damit war gesagt, daß die Zusammenfassung nicht etwa in den Tönen liegt, daß ich ihr Zusammengefaßtsein also nicht objektiv vorfinde. Die Zusammenordnung haftet nicht den Tönen als solchen an. Die Forderung also, die hier, obzwar objektiv, besteht, kann also nicht besagen, daß etwas Wirkliches, etwas dinglich Reales, hier seine Anerkennung fordere. Sondern was gefordert ist, ist ja gerade etwas durchaus nicht Dingliches, etwas nur im Ich Befindliches, nämlich die Zusammenfassung der Töne zum Ganzen der Melodie.

Andererseits kann man keineswegs behaupten, da nun einmal die Melodie nichts dinglich Reales sei, so gebe es sie überhaupt nicht. Sondern was mit ihr gemeint ist, kennt jedermann; sie ist eine unbestreitbare Tatsache. Es kann sich also nur noch um die Art der Existenz handeln.

Wenn nun einerseits keine dingliche Existenz, andererseits auch keine unmittelbar bewußte von der Melodie gilt, so besteht eben die Forderung, sie als die Weise des Zusammengefaßtseins im Geiste zu denken. Diese Weise aber ist es eben, die wir eine »ideale« nennen. Das Urteil, welches ich in der Anerkennung einer derartigen Forderung fälle, nennen wir das Urteil der idealen Daseinsweise oder das Idealitätsurteil.

Dieses Idealitätsurteil ist jedoch auf die angeführten Beispiele keineswegs beschränkt. Zunächst ist klar, daß an Stelle unseres Beispiels der Melodie jedes andere beliebige eines verwobenen Ganzen treten kann, so das bereits erwähnte des Sternbildes. Auch Sternbilder stellen keineswegs die Forderung, als realiter am Himmel oder im Weltall existierend gedacht zu werden, etwa wie die Sterne als Himmelskörper es fordern, sondern die Forderung bezieht sich auch hier wiederum auf die ideale Daseinsweise, d. h. die Existenz ist eine solche durch und für das zusammenfassende, allgemein: das denkende Ich.

Werfen wir kurz noch einen Blick auf ein anderes Beispiel einer »Gesamtqualität«. Als eine solche bezeichneten wir oben auch die Qualität, die die Zahl hat, so etwa die Eigentümlichkeit des Dreiseins. Drei Bäume als Ganzes fordern dieses ihr Dreisein nicht in dem Sinne, wie sie fordern, etwa als einen bestimmten Raum ausfüllend gedacht zu werden. Was die drei Bäume, d. h. ihre Dreiheit fordert, kann niemals etwas anderes sein, als etwa das Hinzudenken der

Vierheit, Fünfheit usw., kurz: dessen, was der gleichen »Welt« angehört, um gleich einer noch zu erwähnenden Tatsache vorzugreifen. Die Existenzweise, die nun die Qualität an der Zahl fordert, ist wiederum eine ideale. — Dabei ist ausdrücklich gedacht an die Weise, wie etwa Bäume durch mich zusammengefaßt werden, nicht etwa an irgend sonst welche Forderung.

Beachten wir nun wiederum jene allgemeine Tatsache, daß bereits jeder Gegenstand, sobald er für mich Gegenstand ist, eben damit eine Forderung eigener Art an mich stellt. Wenn aber ein Gegenstand diese Forderung stellt, die insbesondere unabhängig von anderen ist, etwa von der der Wirklichkeit, so besagt diese wiederum nicht, ich solle am Gegenstand irgend etwas Reales anerkennen. Der Gegenstand ist möglicherweise selbst gar nicht real, und somit kann ihm auch niemals etwas Reales anhaften. Sondern auch jene einfache Gestaltung ist schließlich weiter nichts, als etwas im Geiste, d. h. durch und für mich Stattfindendes. Nur in solcher Weise sind Gegenstände die bestimmt gestalteten, geformten. Im einfachen Gestaltungsurteil also erkenne ich auch wiederum implizite eine Idealität an, es impliziert also ein Idealitätsurteil.

Hier werden wir auf eine höchst beachtenswerte Tatsache hingewiesen. Indem nämlich jeder Gegenstand die erwähnte Forderung stellt, sofern er überhaupt Gegenstand ist, impliziert ein jedes Urteil über Gegenstände zugleich mit dem primitiven auch ein Idealitätsurteil. Ich erkenne in jedem Urteil zugleich die Forderung an, daß das von mir Gedachte und Beurteilte ein in gewisser Weise durch und für mich Bestehendes sei. Damit können wir unseren Begriff des Gegenstandes wiederum nach einer Seite hin klären, indem wir die Tatsache, daß er einerseits durch mich ins Dasein trete und dann für mich bestehe betonen.

Sofern alle Gegenstände überhaupt jene eine Forderung gemeinsam haben, entsteht mir auf Grund davon eine einheitliche Welt der Gegenstände. Die hier gemeinte Tatsache können wir auch analog derjenigen ausdrücken, daß alle wirklichen Gegenstände für mich sich notwendigerweise zusammenschließen. Wir sagen dann: Es entsteht analog dem Zusammenhang aller wirklichen Gegenstände und dem Wirklichkeitszusammenhang eine Welt der idealen Gegenstände, eine ideale Welt, eine Welt durch und für mich. Diese Welt aber ist für mich die Welt überhaupt, sie ist meine Welt, die Welt, die ich denke und auf die ich urteilend bezogen bin. Auf jene Forderung sämtlicher Gegenstände hin komme ich erst dazu, über die Welt zu urteilen, sie sei eine Einheit, ein Ganzes. Dabei

müssen wir uns bewußt bleiben, daß diese Forderung eben auch nur für mein Denken besteht und daß jenes Urteil über ein »An-sich« der Welt in Wahrheit nichts aussagt. Die Welt ist nur die einheitliche, sofern ich sie denke und im Urteil ihre Forderung erlebe.

Dieses Urteil der Einheitlichkeit der ganzen Welt also basiert letzten Endes auf dem einen in sämtlichen Urteilen über Gegenstände implizite steckenden Urteil der idealen Daseinsweise, d. h. der Existenz durch und für mich. Man kann also mit einer allgemeinen Verwendung des Terminus »Form« sagen, es basiere auf dem einen in sämtlichen Urteilen über Gegenstände steckenden Formurteil. Unter dieser Form oder Gestaltung ist zunächst die verstanden, die schon der einzelne Gegenstand hat. Weiterhin gehören dahin auch alle Gesamtqualitäten, d. h. die Qualitäten der Komplexe von Gegenständen. Auf die Forderung beider aber, die der einzelnen Gegenstände und die der Gesamtheit aller Gegenstände baut sich erst eigentlich das Urteil der Einheitlichkeit der Welt auf. Zugleich erscheint auch der »ideale« Charakter dieses Urteils von zwei Seiten her. Die Einheitlichkeit der Welt also, so scheint es, kann man letzten Endes auch als eine Gesamtqualität bezeichnen; sie ist dann diejenige sämtlicher Gegenstände überhaupt.

Damit ist das Idealitätsurteil noch nicht erschöpft, sondern ihm gehört noch ein anderes weites Gebiet an, das mit dem bezeichneten verwandt ist, darum doch mit ihm sich nicht deckt. Gedacht ist hier an die Forderung, welche Gegenstände nicht mehr vermittelst der Tatsache stellen, daß ich sie denkend forme, gestalte und zusammenordne, sondern auf Grund der Tatsache, daß ich mich in sie einfühle.

So fordert die Linie etwa, ich solle sie als aufwärts strebend, die Wiese, ich solle sie als lachend denken. Die Forderung, die hier besteht, ist zwar von der vorigen unterschieden. Aber doch auch sie besagt nicht, daß das Gedachtwerden eines dinglich Realen von mir gefordert sei. Sondern, was gefordert ist, ist zwar keine Art der Gestaltung, aber doch auch ein Ausgestattetwerden mit einer bestimmten Daseinsweise im Ich. Ich soll die Linie als sich aufrichtend denken, dies heißt, sie habe ihrer Natur nach Anspruch darauf, daß ich sie in dieser Weise denke. Die Forderung ist gleichfalls eine objektive; sie ist ein Sachverhalt, etwas am Gegenstande, dabei aber doch nur für mich.

Andererseits liegt zwischen beiden Forderungen, der der Gestaltung durch mich und der des Ausgestattetwerdens mit einer Bestimmtheit im soeben bezeichneten Sinne, ein tiefgehender Unter-

schied. Von jenen kann ich, sobald und solange ich den Gegenstand denke, dem sie anhaften, niemals abstrahieren. Sie haften für mich ein für allemal am Gegenstande. Dagegen kann ich von diesen sehr wohl absehen. Ich kann sie außer Betracht, außer Frage lassen und dabei doch denselben Gegenstand denken. Die Forderung, mit der wir es hier zu tun haben, ist also nicht ein Sachverhalt im obigen Sinne. Sie ist es nur so lange, als ich von ihr nicht abstrahiere, sie ist also kein eigentlicher Sachverhalt.

Uns kommt es jedoch hier einzig auf die Forderungen an, sofern sie bestehen, d. h. auf die »ideale Daseinsweise«. Die Tätigkeit in der Linie ist wie etwa das sich-Drängen, sich Quälen und dann wieder sich-Aufrichten in einer Melodie, ein Tatbestand, der den Anspruch auf ideale Daseinsweise im vollsten Maße erhebt. Und somit repräsentiert sich auch das Urteil über Eingefühltes, das Einfühlungsurteil, wiederum als ein Idealitätsurteil.

22) Das Abhängigkeitsurteil.

Das Bewußtsein der Wirklichkeit und das Wirklichkeitsurteil führten uns oben weiter zum Begriff der Bedingung und der Ursache. Wir erkannten schließlich den Wirklichkeitszusammenhang und den Kausalzusammenhang als zueinander gehörig. Beide implizieren sich gewissermaßen oder setzen einander voraus. Dabei war uns das verbindende Glied zwischen beiden erst die Forderung der Identität.

Bedingung und Ursache nun sind zweifellos Begriffe, die uns erst auf Grund der Wirklichkeit entstehen. Damit ist nicht gesagt, daß es nicht auch verwandte Begriffe gebe auf dem Gebiete der bloßen Gegenstandsbefragung, d. h. bei den Richtungen der befragenden Apperzeption, wo ich absehe von aller Wirklichkeit und lediglich die Qualität ins Auge fasse. In der Tat aber gibt es auf dem Gebiet nur gedachter, d. h. hier: hinsichtlich ihrer Qualität befragter Gegenstände etwas Analoges. Wir bezeichnen den gemeinten Tatbestand gleich im voraus kurz als Abhängigkeitsbeziehung im Gegensatz zur Kausalität. Dabei ist eben diese Abhängigkeitsbeziehung gemeint im Sinne der sonst so genannten Vorstellungsnotwendigkeit; wir würden lieber sagen: Denknotwendigkeit. Es handelt sich also lediglich um die Abhängigkeit von Gegenständen für mein Denken, anders gesagt, um die Abhängigkeit von Denkakten voneinander. Das hier Gemeinte steht also im ausdrücklichen Gegensatz zu aller »physischen« Kausalität.

Zu jenem Tatbestande lassen wir uns wiederum durch bereits bekannte Tatsachen hinleiten. Wie wir im Wirklichkeitsurteil durch

»antithetische« Einheitsbeziehung mit ihm verbunden das Urteil der Nichtwirklichkeit fanden und als eine Art Resultante aus beiden dann das Möglichkeitsurteil, so können wir uns jetzt an das Verknüpfungs- und Verwebungsurteil mit der Frage wenden, ob aus ihnen ein neues, relativ selbständiges Urteil resultiere. Hier nun ist der Weg ein anderer. In beiden nämlich liegt bereits etwas implizite, das schon in unserem Begriff der Relation, der Beziehung und des Verhältnisses lag. In beiden Fällen war von einer Forderung des Hinzudenkens die Rede, wobei aber im verknüpften Ganzen die Forderung »objektiver« war als beim verwobenen. Diese Forderung des Hinzudenkens können wir noch von anderer Seite her betrachten, nämlich von der des Hinzugedachten aus. Dann erscheint sie nicht mehr als Forderung des einfachen Hinzudenkens, sondern zugleich als eine solche, daß ich den hinzugedachten Gegenstand und ebenso sämtliche in der Verknüpfung bzw. Verwebung gedachten Gegenstände als in einer Art Abhängigkeit befindlich denken soll. Diese Forderung der Abhängigkeit interessiert uns hier.

Dabei ist »Abhängigkeit« nur erst in einem ganz allgemeinen Sinne genommen. Sie ist im Grunde das Gleiche, wie eine nicht weiter beschreibbare Zugehörigkeit. Irgend etwas »gehört« zu einem Anderen, dies kann nichts anderes heißen, als: es bestehe irgendeine Art der Abhängigkeit zwischen beiden. Zu diesem Begriff einer Abhängigkeit komme ich dann am deutlichsten, wenn ich denkend irgendein Zusammengehöriges auflöse, wenn ich versuche, Denkakte, die bisher in einen einzigen zusammengeschlossen waren, jetzt aus ihrer Verbindung zu lösen und für sich auszuführen. Die Abhängigkeit ist also zugleich eine solche, die ich im Gegenstande erlebe, und eine solche, die in meinem Erleben, d. h. in meinen Denkakten stattfindet. Wir können sie schon hier kurz bezeichnen als eine Art relativer Unselbständigkeit. Diese gilt in gleicher Weise wiederum von den Gegenständen und von den ihnen entsprechenden Denkakten.

Die Tatsache, die hier gemeint ist, läßt sich am besten sogleich an Beispielen erläutern. Wenn wir etwa von intensiv verknüpften Ganzen, so dem Tone, behaupten, objektiv sei das Verknüpftsein der Teile miteinander gefordert, so heißt dies jetzt, daß für mein Denken zwischen den Teilen des Tones jene Art der Abhängigbeit bestehe. D. h. ich erlebe es, daß mein Denken der Intensität z. B., soweit wir Denken nicht mit Abstrahieren identifizieren, zusammengehört mit demjenigen der Tonhöhe und Klangfarbe. Und indem ich nur einen Denkakt ausführe, erlebe ich seine Abhängigkeit von den anderen

Denkakten, d. h. ich erlebe die Forderung, zugleich die entsprechenden anderen auszuführen. Daß die Forderung zweifellos besteht, das erkennen wir schon darin an, daß wir von »Abstraktion« sprechen, wenn wir nur einen der entsprechenden Denkakte ausführen. Abstraktion heißt nichts anderes als: »ein Akt negativer Arbeit«. Alle Arbeit aber geht gegen einen »Widerstand«, und dieser ist eben in mir das Forderungserlebnis, ich solle die entsprechenden Denkakte mit ausführen. Dabei ist wohl zu beachten, daß es sich nicht um den Ton handelt, sofern ich ihn als wirklich denke. Sondern es kommt lediglich der einfach gedachte Ton in Betracht, der Ton als bloßer Gegenstand, ohne Rücksicht auf Wirklichkeit; es handelt sich lediglich um seine Qualität, seine apriorische Bestimmtheit.

Wenn wir nun vom Tone etwa behaupten, seine »Elemente« seien voneinander gewissermaßen abhängig, so heißt dies keineswegs, daß sie einander der »Grund« seien. Sondern »begründet« ist hier für mein Bewußtsein nichts, da es sich um nichts Wirkliches handelt. Wohl aber kann man sagen, es sei beim Einen jedesmal das Andere vorausgesetzt. Die Forderung der Elemente ist diejenige des »Zugleich auch Daseins« der Anderen. Das Abhängigkeitsurteil, um das es sich hier handelt, bezeichnen wir daher genauer als »Voraussetzungsurteil«.

In jenem »Zugleich auch Dasein« ist bereits eine Tatsache angedeutet, die uns über eine noch vorhandene Unklarheit hinweghelfen muß. Wenn nämlich gesagt wurde, es fordern die Elemente des Tones z. B. sich gegenseitig als Voraussetzung, so ist das »gegenseitig« noch zu beachten. Es weist uns darauf hin, daß nicht die Elemente das Wesentliche sind, sondern die Einheit, das Ganze aus den Elementen. Und so müssen wir jene Forderung des Vorausgesetztseins jetzt näher präzisieren, indem wir sagen, es sei bei jedem Elemente bereits die Einheit sämtlicher Elemente vorausgesetzt. Hier ist auch besonders klar, daß es sich nicht um Wirklichkeit, sondern lediglich um »Vorstellungs-«, besser: um »Denknotwendigkeit« handelt. Einheit finden wir niemals vor, sondern sie entsteht mir erst durch meine Tätigkeit des Zusammenfassens, die ich allerdings erst auf die Forderung des Gegenstandes hin vollziehe.

Indem die Gegenstände sich gegenseitig bzw. ihre Einheit voraussetzen, besteht diese Tatsache zugleich auch in meinen Denkakten. Auch diese setzen sich gegenseitig voraus, oder besser: sie setzen den einheitlichen Denkakt, in welchem sie allesamt stecken, voraus. Jeder einzelne Denkakt eines Tonelementes etwa weist mich auf den Denkakt der Einheit des Tones.

Jene Forderung des Vorausgesetztseins können wir noch von einer anderen Seite her betrachten. Fassen wir nämlich die Einheit des Tones etwa ins Auge, so erlebe ich in ihr die Forderung, ich solle sie als die Elemente »ermöglichend« denken. Insofern sind also die Elemente erst durch die Einheit ermöglicht, wie sie sie andererseits, d. h. von anderer Seite her betrachtet, voraussetzen.

Im Vorstehenden war indessen nur erst die Rede vom intensiv verknüpften Ganzen, wie Ton und Farbe. Analog ist es aber zunächst auch bei anderen Gesamtgegenständen, die man als intensiv verknüpfte bezeichnen könnte. Man denke hier an das Dreieck, das die Winkelsumme $= 2R$ a priori, d. h. für mein bloßes Denken, ohne Rücksicht auf alle Wirklichkeit fordert. Hier fordert das Dreieck, als Voraussetzung für die Winkelsumme $= 2R$ gedacht zu werden; genauer ist aber auch hier das Ganze die Voraussetzung. Auch in diesem Falle besteht jene Beziehung in gleicher Weise für die Gegenstände, wie für meine Denkakte. Endlich aber kann man als Beispiele alle Fälle von apriorischer oder Denknotwendigkeit anführen.

Werfen wir jetzt noch einen Blick auf das extensive Ganze, etwa die am Himmel räumlich verknüpften Sterne, nicht auf das »verwobene« Sternbild. Hier besteht die Forderung von Punkten, als räumlich untereinander verknüpft gedacht zu werden. Wo nun besteht hier eine Abhängigkeit für mein Denken?

Die räumlichen Punkte in ihrer Verknüpftheit zunächst weisen keine der vorigen analoge Forderung auf. Sie fordern insbesondere in keiner Weise eine gegenseitige Abhängigkeit. Ich kann beliebig auch den einen oder anderen Punkt herausgreifen und für sich denken, ohne dabei die Forderung zu erleben, zugleich die anderen Punkte hinzuzudenken. Diese Tatsache beruht darauf, daß jene räumlichen Punkte nicht »Elementargegenstände« sind im vorigen Sinne, also »unselbständige«. Sondern sie sind bereits eine Art von Komplex. Dabei ist natürlich nicht an mathematische Punkte gedacht, sondern an Punkte als kleine Raum- bzw. Flächenstücke.

Habe ich nun einerseits kein Bewußtsein einer gegenseitigen Abhängigheit, so besteht doch eine andere Art von Abhängigkeit. Indem ich nämlich jeden Punkt für sich herausgreife oder auch alle der Reihe nach, aber doch jeden jedesmal für sich, erlebe ich an allen eine eigenartige, stets wiederkehrende Forderung. Ein jeder der Punkte nämlich stellt die Forderung, als räumlicher gedacht zu werden, und sie fordern schließlich allesamt das Hinzudenken des allgemeinen Raumes zu ihnen. Ohne diesen, so ist klar, hören die Punkte auf,

räumliche Punkte zu sein. Sie werden analog der als alleinstehend gedachten Helligkeit oder Tonhöhe zu einem relativen Nichts. Um sie zu denken, soll ich den allumfassenden Raum zu ihnen hinzufügen.

Die räumliche Einheit ist es, die hier eine analoge Forderung an mich stellt, wie im vorigen Falle. Ich muß sie notwendigerweise voraussetzen, meine Denkakte der räumlichen Punkte sind unmöglich, wenn ich nicht zugleich den Denkakt der Einheit als einer räumlichen, also schließlich den Denkakt des einen Raumes vollziehe. Dabei handelt es sich wiederum nicht um den wirklichen Raum, sondern lediglich um den Raum, sofern ich ihn denke, den idealen Raum. Analog verhält es sich mit der Zeit. Aus diesem Beispiele des räumlichen und zeitlichen Ganzen aber ist besonders deutlich ersichtlich, daß das eigentlich Vorausgesetzte, das notwendigerweise Hinzugedachte, die Einheit ist.

Betrachten wir jetzt die Stellung von Teilen zu einem Ganzen aus ihnen noch einmal von anderer Seite her. Es wurde bisher nur allgemein gesagt, daß eben jene Abhängigkeit der Teile vom Ganzen bestehe. Andererseits interessiert uns nun die Abhängigkeit der Einheit von den Teilen. Sie wurde im Grunde unter anderen Bezeichnungen schon erwähnt.

Nichts anderes als eine Art der Abhängigkeitsbeziehung ist es zunächst, wenn von den Teilen eines Ganzen gilt, daß sie eben dies Ganze aus ihnen konstituieren oder bilden. Sie wirken gleichsam zusammen, um das Ganze ins Dasein zu rufen. Andererseits gilt entsprechend das Ganze als aus den Teilen »konstituiert«. Dieses Konstituiertsein aber ist gemeint mit jener Abhängigkeitsbeziehung. Das entsprechende Urteil nennen wir »Konstituierungsurteil«.

Die gleiche Tatsache läßt auch noch eine andere Betrachtungsweise zu, durch die zugleich eine neue Seite an ihr betont wird. Sofern nämlich jedes Ganze ein ganz bestimmtes und ein mit Notwendigkeit für mein Denken sich ergebendes ist, sagen wir von ihm auch, es sei in den Teilen »fundiert«. Und mit diesem »Fundierungsurteil« meinen wir eben nichts anderes als die Tatsache, daß jedes Ganze und seine Qualität, daß also jede Gesamtqualität in den Teilen letzten Endes »wurzele«, aus ihnen sich ergebe, kurz: in dieser Weise von ihnen abhängig sei.

Diese Unterscheidung der drei Arten von Urteilen der Abhängigkeit könnte als etwas weit getrieben erscheinen. Jedoch soll sie abgesehen davon, daß sie auf Tatsachen beruht, dazu dienen, auf die Abhängigkeitsbeziehungen hinzuweisen, die schon in der Welt

bloßer, d. h. nur für mein Denken daseiender Gegenstände bestehen. Sie soll zeigen, was »ideale« Abhängigkeit besagen will im Gegensatz zur »realen«.

Neben das Abhängigkeitsurteil kann man dann das Unabhängigkeitsurteil stellen, das in jenem wiederum durch antithetische Einheitsbeziehung steckt. Die ihm zu Grunde liegende Forderung erlebe ich etwa gegenüber den Teilen des numerischen Ganzen, die ein bloßes Nebeneinander fordern. Die 2 ist etwa von der 3 durchaus unabhängig. Damit soll nicht gesagt sein, daß die eine nicht das Hinzudenken der anderen fordere. Aber die Tatsache der Forderung der Abhängigkeit ist mit der des Hinzudenkens nicht zu konfundieren. Dieses Urteil kann man auch »Koordinationsurteil« nennen. Dann wird man das Abhängigkeitsurteil ihm gegenüber auch als »Subordinationsurteil« bezeichnen können.

III. Die affektiven Urteile.

1) Allgemeines.

Wenn bisher von Apperzeption die Rede war, so war damit diejenige Tätigkeit des Ich gemeint, die darin besteht, daß ich einen Gegenstand mit dem geistigen Griff erfasse, innerlich den Finger auf ihn lege usw. Daneben wurde schon gesagt, ich könne zugleich auch mehrere Gegenstände im Blickpunkte des geistigen Auges fassen. Auf diese Weise entstanden uns alle Gesamtgegenstände, alle Ganzen, ja die Ordnung in der Welt für uns überhaupt. Beachten wir jetzt, daß nicht nur ein Mehreres, ein Gesamtgegenstand, den wir mit einem in sich geteilten Griff erfassen, in dem geistigen Blickpunkt stehen kann, sondern auch ein Ganzes, das aber ohne weiteres kein in sich geteiltes ist, sondern nur ein irgendwie Ausgedehntes, ein gleichsam über einen Komplex Ausgebreitetes. Man denke etwa, daß ich einem gewaltigen Berge gegenüberstehe oder dem weiten Meere oder gegen den Himmel blicke und ihn mit einem Blicke zu fassen suche. Diese sind für mich ein solches Ausgedehntes, das ich mit einem einzigen Blick erfasse, nicht mit einem in sich differenzierten.

Dieses eine Ausgedehnte stellt, wenn ich ihm gegenüberstehe, seinerseits an mich wiederum Forderungen. Die erste und diejenige, die es eben als das Ausgedehnte stellt, besteht darin, daß ich mich ihm innerlich zuwenden soll, ich soll es in einem weiten Blick umfassen, ergreifen und so mir innerlich zu eigen machen.

Die hier von mir geforderte Tätigkeit ist keineswegs ein einfaches Apperzipieren, insbesondere ist sie kein Ordnen. Denn zwar habe ich

es mit einem Ausgedehnten zu tun, aber doch mit keinem solchen aus analog dem Gesamtgegenstande gebildeten Teilen. Dagegen hat sie mit der befragenden Apperzeption etwas Gemeinsames; ja sie ist nach einer Seite hin Befragen, sofern ich nämlich den Gegenstand nach seiner Ausgedehntheit hin befrage. Wir nannten sie »Hinwendung«. Dazu kommt noch mehr. Wir sagten schon, es sei das innere »Aneignen« gefordert. Diese Tätigkeit bezeichnen wir allgemein als »Auffassungstätigkeit«. Dabei ist dieses Wort nicht genommen im ehemals bezeichneten Sinne. Sondern will man sie mit jener in Beziehung bringen, so muß man hinzufügen, sie sei jene auf »höherer Stufe«.

In der Anerkennung einer solchen Forderung eines Gegenstandes, die an meine Auffassungstätigkeit ergeht, fälle ich wiederum ein Urteil eigener Art. Es ist nicht mehr ein Verstandesurteil zu nennen. Sondern da ich bei ihm in eigenartiger Weise in Anspruch genommen, »affiziert« bin, so nennen wir es allgemein »affektives Urteil«. Dieses ist jedoch auch wieder, so wenig wie das Verstandesurteil, eindeutig bestimmt; sondern es hat mehrere Formen, in denen es auftritt.

2) Das Quantitätsurteil.

Die Forderung, die der Gegenstand an mich stellen kann, ist zunächst eine solche, daß ich ihn in einer Ausdehnung, Breite, Weite, kurz: in »Extension« auffassen soll. Diese Forderung stellt z. B. das Meer, wo ich zugleich mit dem physischen Blick auch den geistigen dehnen soll.

Mein Bewußtsein dabei ist ein doppeltes. Zunächst habe ich ein Bewußtsein von meiner eigenen ausgedehnten Tätigkeit. Ich erlebe das Sich-weiten des geistigen Blickes und das Umspannen des Gegenstandes. Dann aber habe ich auch ein solches von der diesbezüglichen Forderung des Gegenstandes. Ich soll diese meine Tätigkeit ausführen. So kommt es, daß auch objektiv die Ausdehnung am Gegenstande haftet. Der Gegenstand ist mir ein in »extenso« befindlicher, kurz: er besitzt für mich ausgedehnte Größe.

Dabei ist doch die Forderung dieses Gegenstandes keine solche, daß ich ihn gleichsam mit einem Male in der Weise fassen sollte; sondern ich soll ihn Stück für Stück auffassen und so schließlich zu seiner ganzen Größe gelangen. Eben mit dieser Forderung zugleich ist mir der Gegenstand nicht der ungeteilte, sondern es entstehen mir an ihm Teile. Er selbst wird dadurch zum »Gesamtgegenstande«. Die Teile aber sind nicht bestimmte. Es ist nicht wie in der räumlichen Verknüpfung, wo etwa Bäume, diese bestimmt abgegrenzten Teil-

gegenstände, von mir zum räumlichen Ganzen verbunden werden sollen; auch nicht wie in der Melodie, wo ich das qualitative Ganze aus gegebenen »Bausteinen« schaffe. Sondern so sicher wir hier von Teilen sprechen können, so sicher lassen sie sich doch hinsichtlich ihrer Größe nicht näher bestimmen. Sie sind eben »unbestimmte Bestandstücke«, wie sie Meinong allen Kontinuen nachsagt. Sie sind nicht etwa beim räumlichen Ganzen, so z. B. beim Himmel, die einzelnen Punkte; diese in ihrer Gesamtheit machen niemals den flächenhaften Himmelsraum aus; sondern sie besitzen Ausdehnung, wenn auch keine bestimmte.

So entsteht mir wiederum etwas den Gesamtqualitäten Analoges, nämlich die Gesamtquantität auf Grund der Forderung des extensiv Großen. Das Urteil, welches ich auf sie hin fälle, ist das der Gesamtquantität oder Größe, kurz: das Quantitätsurteil. Es ist mit dem einfachen Anzahlenurteil keineswegs gleichzusetzen. Bei diesem besteht die Forderung in vollkommener Nebeneinanderstellung der Teile. Die numerische Größe ist die gemessene, aus bestimmten Teilgrößen bestehende. Dagegen ist die Gesamtquantität nicht das Eine und das Andere usw. wie die Anzahl, sondern eben Gesamtquantität, etwas der Gesamtqualität Analoges.

Die Forderung, die an meine Auffassungstätigkeit ergeht, braucht nicht eine solche zu sein, die ein Dehnen des Blickes »in extensum« verlangt. Man denke etwa an die Forderung, die ein Gedanke oder ein Kunstwerk an mich stellen. Von ihnen sagen wir nicht, daß sie von uns eine Weite der Auffassung fordern, sondern etwa eine Intensität, Dichtigkeit oder Tiefe. Diese »Tiefe« ist natürlich auch nur bildlich gemeint. Beiden jedoch, der Forderung der Ausweitung »in extensum« und »in intensum« ist das gemeinsam, daß sie eben die einer Ausweitung sind. Ich soll in beiden Fällen etwas Großes fassen, es mir aneignen. Somit ist auch der gemeinsame Terminus für die Anerkennung solcher Forderungen, »Größen- oder Quantitäts-Urteil« am Platze.

Hier sind die Forderungen der Teile gegenüber denen der Gesamtquantität bemerkenswert. Die Forderung, um die es sich uns überhaupt hier handelt, ist diejenige, welche an meine Auffassungstätigkeit ergeht. Die Forderung der Teile, mich ihnen zuzuwenden gegenüber dem Ganzen, kann von mir in gleicher Weise erlebt werden, wenn sie an sich betrachtet variiert. Dies ist dann der Fall, wenn eine bestimmte Forderung eines Teiles zu der Forderung der Gesamtquantität im gleichen Verhältnis bleibt. Nehmen wir an, die Forderung eines Teiles sei = 1 und ich erlebe sie als

1; die der Gesamtquantität aber sei = 5, die ich auch als solche erlebe; dann aber werde die des Teiles = 2, zugleich aber die der Gesamtquantität = 10. Dann ist für mich die Forderung des Teiles im Ganzen = 1 geblieben. Dementsprechend urteile ich auch. Dabei ist indessen stets zu beachten, daß dies nur von den Teilen gilt, soweit sie »Teile« einer Gesamtquantität sind.

Die Forderungen von Gesamtquantitäten oder Größen können umgekehrt für mein Bewußtsein wesentlichen Schwankungen unterworfen sein, während sie doch an sich die gleichen bleiben. Dies ist dann der Fall, wenn die fordernde Größe für mich in Zusammenhang gebracht ist mit anderen Größen, die ihrerseits auch ihre Forderungen an meine Auffassungstätigkeit stellen. Diese letzteren beeinträchtigen jedesmal die Forderung der gemeinten Größe, aber natürlich nur für meinen Eindruck. Sie lassen sie mir bald größer, bald kleiner in dem Zusammenhang erscheinen, als sie für sich betrachtet sein würde.

3) Das Werturteil.

Die Forderung, die ein Gegenstand an meine Auffassungstätigkeit stellt, besteht jedoch nur zum einen darin, daß ich eine Größe anerkennen soll, daß also diese Ausweitung meines geistigen Blickes gefordert ist. Daneben kann die Forderung auch eine solche sein, die an das »Wie?«, die Qualität meiner Auffassung sich richtet. Eine solche irgendwie näher bestimmte Qualität ist gefordert auf Grund der Natur des Gegenstandes. Diese kommt hier in Frage, sofern sie für mich lustvoll bzw. unlustvoll ist. Der Lustcharakter des Gegenstandes etwa entspricht bei mir einer leichten, frei sich abwickelnden, in sich einstimmigen Tätigkeit der Auffassung. Der gegenteilige dagegen hat auch in mir das Gegenteil zur Folge; ich fasse einen solchen Gegenstand nur widerstrebend, ungern auf. Ich wende mich innerlich seinem Eindringen in mich ab, suche ihn abzuweisen. — Dies kann man auch umkehren und zugleich verallgemeinern: Ein Gegenstand ist mir ein um so lustvollerer, je bereitwilliger ich ihn auffasse und umgekehrt. Dazu kann man hinzufügen, daß sein Lustcharakter um so größer ist, je bereitwilliger ich ihn aufnehme, und umgekehrt. — Allgemein gesagt entspricht also auch hier wieder der Gegenstand der Art meiner auf ihn gerichteten Tätigkeit, oder diese entspricht ganz der Art des aufgefaßten Gegenstandes.

Indem ich eine derartige Forderung eines Gegenstandes anerkenne, fälle ich das qualitativ affektive, das Werturteil. In ihm erkenne ich dem Gegenstande das Recht zu, in bestimmter Weise gewertet zu werden. Ich erkenne ihm einen Wert zu, halte ihn wert.

Von diesem Werturteil ist das einfache Werten deutlich zu scheiden. In diesem liegt nichts von Anerkennung, sondern es ist nur eine Weise des Verhaltens meiner gegenüber den Gegenständen. Einen Gegenstand werten, d. h. in bestimmter Weise sich ihm hingeben, in ihn eindringen, sich seiner erfreuen. Wir haben es etwa in der einfachen ästhetischen Betrachtung, in der ich mit dem Gegenstand gleichsam Eines bin, in ihm bin, in ihm aufgehe. — Das Werturteil, das ich einem Gegenstand gegenüber fälle, ist als Anerkennung der Forderung die der Gegenstand stellt, ein konstantes. Ich erkenne einem Gegenstande einen Wert überhaupt zu. Dagegen braucht diesem nicht immer ein Werten zu entsprechen. Ich kann z. B. das Bewußtsein haben, meine Laune oder sonst dergl. lassen in mir nicht das »nötige« Werten aufkommen, das der Gegenstand eigentlich verdient. Dies aber heißt nichts anderes, als daß ich dem Gegenstande einen bestimmten Wert dauernd zuerkenne, der unabhängig ist von meiner jeweiligen »Verfassung«. Somit erscheint das Werturteil als die vollkommene Parallele zum Verstandesurteil. In beiden erkenne ich die objektive Forderung eines Gegenstandes an. — Dabei bedarf freilich der Sinn dieses »objektiv«, wie bei dem Verstandesurteil, so auch hier noch der näheren Untersuchung.

Der Forderung eines Gegenstandes, in bestimmter Weise gewertet zu werden, steht eine andere, wenn auch mit ihr verwandte gegenüber. Es ist diejenige, bei deren Anerkennung zugleich mein Wollen affiziert wird. Der Gegenstand fordert von mir, ich solle in bestimmter Weise mich ihm gegenüber wollend verhalten. Er macht etwa sein Recht geltend, von mir erstrebt zu werden, also ein erstrebenswerter zu sein. Indem ich eine solche Forderung eines Gegenstandes anerkenne, fälle ich das »Willensurteil«. — Auch hier erkenne ich dem Gegenstande, wie in den beiden anderen Fällen, dem Verstandes- und Werturteil, ein Recht zu, freilich ein eigenartiges. Auch das Willensurteil ist streng zu scheiden von dem Wollen. Dieses ist wiederum eine Weise meines Verhaltens Gegenständen gegenüber, nicht aber die Anerkennung einer Forderung oder das Zuerkennen eines Rechtes. Auch das Wollen ist in gewissem Sinne wiederum ein Einswerden mit dem Gegenstande.

Wenn wir hier Werturteil und Werten, dann auch Willensurteil und Wollen in Gegensatz stellten, so ist damit nicht gesagt, daß beide nichts miteinander zu tun hätten. Vielmehr impliziert jedes Werten und Wollen zu gleichein Wert- bzw. ein Willensurteil; es setzt dieses gleichsam voraus, um sinnvoller Weise da sein zu können. Anders gesagt: Aus meinem Werthalten eines Gegenstandes, aus meiner

Anerkennung, er sei ein lustvoller, ergibt sich mir ein Bewußtsein besonderer Art, nämlich ein solches des »Sollens«. Habe ich einen Gegenstand als wertvoll erkannt, dann soll ich ihn auch für erstrebenswert halten, ich soll ihn erstreben, ihn »wollen«. Das Urteil also, ein Gegenstand sei wertvoll, deckt sich schließlich mit demjenigen über das Sollen, das ich in mir erlebe. Wir nennen es das sittliche Werturteil.

IV. Das Urteil der vollen qualitativen Bestimmtheit.

Man spricht von einem Wissen meiner um Gegenstände, um Sonne und Mond, Unendlichkeit, Schönheit usw. Und jedermann meint damit etwas Sinnvolles auszusprechen; er meint mit diesem Wissen etwas ganz Bestimmtes. Auch Sokrates verband mit diesem Worte einen bestimmten Sinn, wenn er einmal meinte, die Tugend sei Wissen, ein andermal, er wisse, daß er nichts wisse. — Lassen wir nun die Frage nach dem Sinn, der hier dem Wissen beigelegt sein mag; in jedem Falle scheint es auch schon hier nicht eindeutig bestimmt zu sein. Ich weiß etwa, indem ich diese Überlegungen anstelle, von Sokrates. Weiß ich in gleichem Sinne auch von Kolumbus? Ein Wissen habe ich offenbar von beiden; aber indem ich von Sokrates spreche oder gerade an ihn denke, ist das Wissen von ihm bei mir frischer, es ist unmittelbarer, kurz: es ist »aktuell«. — Dagegen hat mein Wissen von Kolumbus nicht diese Eigenschaft, während ich nur an Sokrates denke. Es ist ein eigenartig verschleiertes, schweigendes. Es ist mir etwa wie Musik am Nordpol oder wie ein Bildkunstwerk auf dem Meeresgrunde. D. h. an sich ist es wohl auch ein Wissen, aber es ist für mich nicht aktuell, es ist nur potentiell, wenn man hier unter dem »aktuellen« das bewußte, d. h. das jetzt mir bewußte Wissen versteht. Alles potentielle Wissen kann nun jederzeit aktuell werden, d. h. es kann mir bewußt werden, ich kann mich daran erinnern; zugleich tendiert auch jedes potentielle Wissen nach »Aktualisierung«, nach »Wiederaufleben« in der Erinnerung. Sein Bereich ist weit größer als der des aktuellen; denn in ihm befindet sich alles, was ich zu irgendeiner Zeit einmal wußte. — Die Stufen in der Potentialität des Wissens sind unendlich zahlreich; sie erstrecken sich bis zur Grenze des Vergessens.

Uns interessiert hier indessen weniger dieser Unterschied, so wichtig er im übrigen auch sein mag, als vielmehr eine Unterscheidung, die wir wiederum im aktuellen Wissen zu machen haben. — Das eine Mal etwa spreche ich als Nationalökonom von Elend und Not in der

Welt. Dann interessieren mich wohl Zeit und Ort, wo sie stattfinden; ich frage auch nach den Ursachen, die vielleicht im Niedergange des Handels und weiterhin in einem Kriege zu suchen sind. Dann »weiß« ich also von jenen traurigen Zuständen. Ich spreche die Worte »Elend und Not« nicht gedankenlos aus, sondern verbinde damit den entsprechenden Sinn, ich meine darin die betreffenden Gegenstände. — Ein andermal aber »weiß« ich auch wiederum von »Elend und Not« in der Welt. Aber ich weiß von ihm als Freund der Menschheit, als jemand, dem das Wohl und Wehe seiner Mitmenschen im vollsten Sinne am Herzen liegt. Dann frage ich nicht nach dem, was den Nationalökonom angeht, sondern ich frage nach nichts. Mein Tun liegt zwar auch im Wissen, was Elend und Not seien, aber vor allem in meinem mich-Hingeben an das darin Gemeinte; ich habe es voll gegenwärtig, gehe vielleicht so darin auf, daß ich in Klagerufe ausbreche. Ich denke nicht nur, sondern ich erlebe das Gemeinte. Insofern ist mein Wissen ein gänzlich anderes als im ersteren Falle; es ist ein Wissen mit Betonung, ein Wissen im volleren Sinne.

Dazu aber gelange ich nicht auf Grund irgendeiner Laune, eines Beliebens, oder etwa deshalb, weil ich nun einmal der Menschenfreund bin. Sondern auch als dieser letztere bin ich stets Mensch, d. h. ich urteile nicht etwas diesem Heterogenes. Damit soll nur gesagt sein, daß, was ich erlebe, auch in mir als eben dem Ich seinen Grund haben muß; ich bin doch eben ich und niemals etwas Anderes. — Tatsächlich erlebe ich jederzeit, auch ohne irgendwie besonders bestimmt zu sein, nicht nur die Forderung des Gegenstandes, die auf Anerkennung meinerseits geht, sondern ich soll die Forderung auch weiterhin erfüllen, ich soll ihr gerecht werden. Insofern ist es also hier analog der Forderung der Menschen. Auch wenn jemand an mich mit der Forderung herantritt, ich solle einem Anderen etwas geben, so soll ich doch diese seine Forderung nicht nur anerkennen, sondern sie auch tatsächlich erfüllen, indem ich das Geforderte »ausführe«. — Man denke etwa an ein Kunstwerk, das für mich Gegenstand ist. Dieses fordert nicht nur meine Betrachtung etwa als Farbenchemiker oder als Kunsthistoriker, sondern auch als ästhetischer Betrachter. D. h. ich soll nicht nur fragen nach dem »Woher?«, »Inwiefern?« usw., sondern ich soll mich ihm als Wertender, als Genießender hingeben, ich soll seinen ganzen Inhalt, sein ganzes »Was?« ausschöpfen.

Diese Forderung besteht nicht nur in diesem Falle, sondern auch bei jedem beliebigen Gegenstand. Jeder fordert von mir, ich solle ihn als einen durchaus in sich Bestimmten denken, nicht etwa

als einen, dem an sich irgendwelche Unbestimmtheit zukäme. Die grüne Wiese etwa, die ich inmitten eines Waldes entdecke, stellt an mich die Forderung, ich solle ihr frisches Grün erfassen, ihre sanfte Wölbung, ihre Lage im Ganzen usw. Ich soll in ihrer Betrachtung völlig Eines werden mit ihr bis zum völligen Vergessen meiner selbst, des Betrachtenden. Dies alles erscheint mir als das Recht der Wiese. Und was hier von der Wiese gilt, gilt ebenso auch von allem Anderen, auch von der einfachen Farbe, dem einfachen Ton, den ich nicht etwa als den Ton *a* überhaupt, sondern etwa als den Flötenton *a* mit bestimmter Intensität und vor allem mit seinem vollen »seelischen« Inhalt gegenwärtig haben soll.

Hier sprechen wir schon absichtlich von »Gegenwärtighaben«, Erleben usw. Könnte man nicht auch auf andere Weise dem Gegenstande seine volle qualitative Bestimmtheit zu teil werden lassen? Ich könnte etwa das Gemeinte für mich, dann auch für Andere definieren, indem ich mir und Anderen Rechenschaft gäbe über die räumlichen und zeitlichen Relationen, in denen der Gegenstand steht; ich könnte ihn hinsichtlich seiner Beziehungen und Verhältnisse genau bestimmen. Dann könnte ich ihn weiterhin zerlegen, so die Farbe in Helligkeit usw. — Aber mit alledem hätte ich doch nur eine indirekte Bestimmung gegeben. — Weder die Beziehungen machen das »Was«, das Wesen des Gegenstandes aus — vielmehr haben diese erst im Gegenstand ihren Grund —, noch auch ist durch Zerlegung in Teilgegenstände etwas geholfen. Denn über Teilgegenstände kommen wir ja niemals hinaus; von ihnen aber stellt jeder seinerseits die Forderung auf volles, ihm gemäßes Erfassen. Wie wenig die Beschreibung vermag, das kann man am Taubgeborenen sehen, der durch alle überhaupt mögliche Beschreibung, was Töne seien, niemals zu einem vollen Wissen, d. h. einem dem Gegenstand gemäßen, gelangt, was Töne seien. Analog wie beim Tone ist es beim Gegenstande überhaupt. Ohne eignes Erfassen seines völligen Inhaltes, seines ganzen »Was«, gelange ich niemals zu einem ihm gemäßen Wissen. Diese Forderung stellt jederzeit der Gegenstand, und solange ich nicht die Forderung voll erfülle, d. h. den Gegenstand gegenwärtig habe, ihn erlebe, ist mein Urteil nicht eigentlich Urteil, sondern es besagt nur lückenhaft die Bestimmtheit des Gegenstandes.

Die Forderung der vollen qualitativen Bestimmtheit ist also doch schließlich identisch mit der Forderung des Erlebens, man kann auch sagen: mit der der vollen »Anschauung« des Gegenstandes. Diese Anschauung ist bei Gefühlen und Willensakten gleichbedeutend mit Erleben, bei sinnlich gegebenen Gegenständen mit dem Haben

des betreffenden Wahrnehmungsbildes. — Im einfachen Denken also, so scheint es, erschöpft sich niemals die volle Bestimmtheit des Gegenstandes, sondern erst in seinem Erleben. Die reine Wissenschaft aber, soweit sie nur Wissenschaft ist, begnügt sich mit der reinen Bestimmtheit des Gegenstandes im Denken. Sie sieht ausdrücklich ab von allen anderen Bestimmtheiten, den sogenannten »Qualitäten« der Gegenstände, insbesondere von Eingefühltem.

Die volle qualitative Bestimmtheit erhält der Gegenstand allein im Erleben oder im Wahrnehmungsbilde. In Vorstellungsbildern mag ich ihn immerhin denken, ihn »meinen«. Dabei ist doch das Vorstellungsbild, da es ja im Vergleich zum Wahrnehmungsbilde stets eine gewisse Unklarheit, Wesenlosigkeit hat, niemals das dem Gegenstande entsprechende. In ihm werde ich dem Gegenstande niemals voll gerecht. In den Vorstellungsbildern erlebe ich vielmehr deutlich die Forderung des Gegenstandes, mit dem entsprechenden Wahrnehmungsbilde ausgestattet zu werden. Diese Forderung kann ich nur anerkennen, nicht erfüllen.

So können wir schließlich sagen, daß jede objektive Forderung auf ein subjektives Erlebnis ziele, d. h. auf das volle Erleben des Gegenstandes. Sie hat dieses zu ihrer endgültigen Erfüllung, die über die Anerkennung noch hinausgeht. Indem ich nun eine derartige Forderung erfülle, fälle ich ein gänzlich neues Urteil, das weder ein Verstandes- noch auch ein affektives Urteil ist. Es ist das Urteil des vollen qualitativen Erfassens des Gegenstandes, oder, da ich in ihm dem Gegenstande ein entsprechendes »adäquates« Bild zuerkenne, das »Adäquatheitsurteil«.

Statt zu sagen: ich soll einen Gegenstand in seiner vollen qualitativen Bestimmtheit erfassen oder ihn erleben, können wir auch sagen, er wende sich mit einer Forderung nicht an meinen Verstand, sondern an mein Vorstellungsvermögen. Dieses letztere aber ist nichts anderes, als das Erleben.

Wie wir vom Urteil überhaupt sagen, es sei richtig oder falsch, so können wir auch von dem Erleben eines Gegenstandes, bzw. vom Bilde, welches wir von ihm haben, sagen, daß es richtig oder falsch sei. Richtig ist es dann, wenn es dem Gegenstande »entspricht«, ihm adäquat ist, wenn ich darin dem Gegenstande gerecht werde; falsch, wenn das Gegenteil der Fall ist. Vollkommen richtig ist mein Bild bei keinem Gegenstande. Ich kann keinem Gegenstande seinen ganzen Inhalt nacherleben. Das leuchtet bei einigen besonders ein. »Unendlich« z. B. kann ich nicht völlig erleben; wohl innere Ausweitung und dergl., aber niemals, was diesem selbst ent-

spricht. Als Endlicher kann ich niemals der Forderung der Unendlichkeit gemäß »erleben«. Dagegen gibt es wiederum andere Gegenstände, die ich fast ganz erleben kann. Gemeint sind damit alle Erlebnisse eines anderen Ich, insbesondere seine Gefühle und Willensakte; in sie fühle ich mich, indem sie für mich Gegenstand sind, zugleich ein, ich erlebe sie nach. Hierher gehört auch unser obenerwähntes Beispiel des Mitfühlens mit Elend und Not bei Anderen, das Mitleid.

Die Forderung des vollen Erlebens ist nun nicht eine solche, die allen Gegenständen zukommt. Sondern sie haftet vielmehr nur an solchen, die zugleich die Forderung, als wirklich gedacht zu werden, stellen. Nur bei wirklichen Gegenständen, so können wir sagen, ist diese Forderung »kategorisch«. Die Phantasiegegenstände oder irgendein sonst willkürlich gedachter, ein nur von mir gesetzter Gegenstand hat zwar als solcher auch eine Forderung. Aber diese ist, da von mir gesetzt, auch keine kategorische. Man könnte sie als eine Verpflichtung bezeichnen, die ich mir selbst setze.

Auch in anderen Fällen kommt es vor, daß die bezeichnete Forderung bei Gegenständen nicht besteht. Ich denke etwa an den Berg, der sich vor mir befindet; zugleich aber sehe ich vor ihm eine Nebelschicht. Dann fordert an Stelle des anderen Gegenstandes dieser das volle Erlebtwerden. Es besteht für mich sogar das Verbot, das dem Berg zukommende Bild zu haben. Aber damit ist nicht gesagt, daß die Forderung des Berges an sich nicht bestände. Sie ist nur zufällig durch eine Gegenforderung neutralisiert.

Die Tatsache überhaupt, daß ich einen Gegenstand voll erleben soll, ist höchst bemerkenswert; denn sie weist uns auf die enge Beziehung, die zwischen der objektiven Forderung und meinem Erleben, mithin zwischen Gegenstand und Ich besteht. Sie besteht eben darin, daß jede Gegenstandsforderung eine psychologische Kehrseite hat in mir, d. h. in meinem Erleben. — An diesem Erleben meinerseits ist noch etwas Anderes bemerkenswert. Die subjektive Seite nämlich besteht nicht nur darin, daß ich den Gegenstand voll erleben soll, sondern mein Erleben ist noch durch ein Anderes eigenartig modifiziert. Es besteht nämlich zugleich mit dem Forderungserlebnis in mir das Streben, daß bei mir das volle Bild des Gegenstandes eintrete. Anders gesagt: Ich erwarte jederzeit das Eintreten eines dem Gegenstande adäquaten Bildes. Insofern ist das »Adäquatheitsurteil« zugleich »Erwartungsurteil«.

Diese Forderung des Erwartens kann in entsprechender Weise wiederum negiert sein; so etwa, wenn ich den Nebel vor dem Berge

sehe, erwarte ich auch nicht das Eintreten seines Wahrnehmungsbildes bei mir. In gleicher Weise besteht jedoch auch hier die Forderung des Berges an sich, daß bei mir das entsprechende Bild eintrete, daß ich also dies erwarten soll.

Alle Erwartung meinerseits, daß bei mir die bezeichnete Wahrnehmung eintrete, gründet sich darauf, daß die Forderung zuweilen nicht negiert ist, sondern bestehen bleibt. Das Bewußtsein der Erwartung ist nichts anderes als das Bewußtsein, etwas müsse eintreten oder sein Eintreten sei objektiv bedingt. Dabei aber ist nicht etwa die Tatsache, daß ich gelegentlich zugleich den Gegenstand denke und dann bei mir sein Wahrnehmungsbild eintritt, Bedingung für mein Erwarten und daher für mein Erwartungsurteil. Sondern es ergibt sich vielmehr das Bewußtsein der Bedingung auch hier wiederum erst aus dem Widerspruch, der zwischen den beiden Forderungen des Eintretens des Wahrnehmungsbildes und des Eintretens eines anderen, also dem Verbote, besteht.

Allgemein kann man diesen Forderungen und den ihnen entsprechenden Urteilen nachsagen, da sie nun einmal nicht nur Forderungen der Anerkennung, sondern zugleich solche der Erfüllung und diese selbst sind, daß sie über sich hinausweisen auf eine ihnen selbst transzendente Sphäre, nämlich auf die des Erlebens. Jeder wirkliche Gegenstand, so kann man auch sagen, fordert zugleich, Inhalt zu sein, d. h. in meinem Bewußtsein voll gegenwärtig, erlebt zu sein. Insofern tendiert alle Wirklichkeit auf Bewußtseinswirklichkeit. Diese »Intention« findet sich einerseits, wie gesagt, am Gegenstande, insofern er in mir das Erleben hervorruft. Andererseits bin ich doch zugleich der Intendierende, indem ich in allem Denken und begrifflichen »Meinen« doch auf volles Erleben des darin Gemeinten tendiere oder strebe. Auch ich strebe somit, zwar zuerst von der nur bewußten Wirklichkeit meiner selbst, dann auch der des Inhalts zu der gewußten des Gegenstandes. Dann aber kehre ich gewissermaßen zurück. Ich vereinige die Welt des Gewußten und Bewußten zu einer einzigen. Ich erlebe die Vereinigung der bewußten und der gewußten Welt, zum Vollzuge bin ich jedoch nur innerhalb enger Grenzen fähig.

An der Forderung des vollen Erlebens gibt es wiederum noch eine andere Seite. Statt zu sagen, ich solle den Gegenstand in seiner vollen Bestimmtheit erleben, können wir auch sagen, es sei von mir gefordert, ich solle mich, so wie ich bin, voll erleben. Ich soll insbesondere das empirische und das reine Ich im Erleben zu ihrem vollen Rechte kommen lassen. Darin liegt zugleich die Forderung zur

Aktualisierung aller Fähigkeiten, nicht nur des Denken-Könnens, sondern auch des Erleben-Könnens. Zu beiden Forderungen gesellt sich noch eine dritte, nämlich diejenige, ich solle das auf solche Weise voll herauserlebte reine und empirische Ich im Erleben zu einer Einheit verbinden. So stellt also implizite die Welt der Gegenstände auch ihre Forderung an das Erleben meiner selbst; sie weist mich hin auf das, was ich sein könnte und sein sollte. Sie weist mich, anders gesagt, auf meine Fähigkeiten und damit auf meine Pflichten hin.

(Erster Teil eingegangen am 26. Okt. 1912;
zweiter Teil eingegangen am 11. Novbr. 1912.)

(Aus dem psychologischen Institut der Universität Bonn.)

Über den Einfluß der Komplexbildung auf die effektuelle und generative Hemmung.

Von

Gottfried Frings (Ensen bei Cöln).

Mit 1 Figur im Text.

Inhalt:

		Seite
Kapitel I.	Einleitung	416
	§ 1. Assoziative Hemmungserscheinungen in den bisherigen experimentell-psychologischen Untersuchungen	416
	§ 2. Aufgabe unserer Untersuchungen. Versuchspersonen	418
Kapitel II.	Versuchsreihe I	421
	§ 3. Anordnung	421
	a) Versuchsmaterial	421
	b) Versuchstechnik, der Bühlersche Fallapparat	424
	c) Gang der Versuche	425
	§ 4. Das Lesen und Lernen der Komplexe. Der Rhythmus	426
	§ 5. Erläuterung unseres Versuchsschemas	431
	§ 6. Tabelle I	433
	a) allgemeine Erläuterung	434
	b) individuelle Erläuterung	435
	c) charakteristische Fehlreaktionen	444
Kapitel III.	Versuchsreihe II	445
	§ 7. Anordnung	445
	§ 8. Tabelle II	448
	a) allgemeine Erläuterung	448
	b) individuelle Erläuterung	449
Kapitel IV.	Versuchsreihe III	456
	§ 9. Anordnung	456
	§ 10. Tabelle III	459
	a) allgemeine Erläuterung	459
	b) individuelle Erläuterung	460
Kapitel V.	Versuchsreihe IV	464
	§ 11. Anordnung	464
	§ 12. Tabelle IV	464
	Erläuterung	465

			Seite
Kapitel VI.	Versuchsreihe V		466
	§ 13.	a) Anordnung, Instruktion, Reaktion	467
		b) Lesen im trochäischen Rhythmus, Lernen, Reproduktion	469
		c) Erläuterung des Versuchsschemas zu Versuchsreihe V	469
	§ 14.	Tabelle V	471
		a) Erläuterung	471
		b) Vergleich mit Tabelle II	472
Kapitel VII.	§ 15.	Übertragung des Versuchsergebnisses von Versuchsreihe I bis IV auf das kleine Einmaleins	473
		a) beim Geübten	473
		b) beim Ungeübten	474
Kapitel VIII.	§ 16.	Über das Lernmaterial mit sinnlosen Silben	475
Kapitel IX.	Zusammenfassung der Hauptergebnisse		479

Kapitel I.

Einleitung.

§ 1. Assoziative Hemmungserscheinungen in den bisherigen experimentell-psychologischen Untersuchungen.

Müller und Pilzecker haben experimentell nachgewiesen, daß, abgesehen von den Hemmungen, die durch gleichzeitige psychische Vorgänge homogener und heterogener Art hervorgerufen werden, in unserem Assoziationsverlauf hauptsächlich drei Hemmungen sich nachweisen lassen:

1) die rückwirkende Hemmung, die der assoziativen Verknüpfung sukzessiv aufeinanderfolgender Vorstellungen entgegenwirkt. Werden die einzelnen Glieder einer Gruppe von Vorstellungen in kurzen Zeitintervallen nacheinander eingeprägt, so bleiben sie im Gedächtnisse haften, wenn die betreffende Vorstellungsgruppe nicht allzugroß ist und wenn keine weiteren Vorstellungen hinzutreten. Sollen aber unmittelbar hinterher noch andere Vorstellungen hinzutreten, so schwächen die jüngeren die vorhergehenden; gleichzeitig üben die bereits bestehenden einen hemmenden Einfluß auf die neu zu bildenden aus. Sehr deutlich tritt die Erscheinung beim Lernen sinnloser Silben auf. Hat eine Vp. eine Reihe sinnloser Silben bis zum ersten fehlerfreien Hersagen gelernt und liest unmittelbar danach noch eine andere Reihe zum Zweck des Einprägens,

so wird sie schon nach der ersten Lesung der zweiten Reihe die erste nicht mehr hersagen können, geschweige denn nach dem vollständigen Einprägen der späteren Reihe, und noch viel weniger, wenn mehrere Reihen nacheinander gelernt werden. Die rückwirkende Hemmung ist unter den genannten Bedingungen um so größer a) je kürzer die Zeit ist, die zwischen dem Einprägen verschiedener Vorstellungsgruppen liegt, b) je größer die Aufmerksamkeit ist, die auf das Einprägen späterer Vorstellungen verwendet wird. Auf diese Hemmung haben besonders Müller und Pilzecker und Walther Poppelreuter hingewiesen[1]).

Die nun folgenden Hemmungen treten besonders bei gleichgerichteten Reproduktionstendenzen auf. Die Forscher unterscheiden

2) die effektuelle Hemmung (Müller und Pilzecker)[2]) oder reproduktive (Ebbinghaus)[3]). Sind mit einer Vorstellung *a* zwei andere, etwa *b* und *c*, von früher her gleichmäßig assoziativ verknüpft, und *a* tritt später wieder im Bewußtsein auf, so treten die beiden von *a* auf *b* und *c* gerichteten Reproduktionstendenzen in assoziative Konkurrenz miteinander, so daß die eine von ihnen die andere an der Reproduktion hindert, ja es unter Umständen überhaupt nicht zur Reproduktion einer der beiden Vorstellungen kommt. Wird aber eine mit *a* verknüpfte Vorstellung reproduziert, so gewinnt die stärkere, oder, wenn beide gleich fest assoziiert waren, innerhalb gewisser Grenzen die ältere Reproduktionstendenz die Oberhand.

3) die generative Hemmung (Müller und Pilzecker)[4]) oder assoziative (Ebbinghaus)[5]). Wir setzen nun den Fall, eine Vorstellung *a* sei mit einer anderen *b* assoziativ verknüpft und es soll nun mit *a* eine dritte *c* assoziiert werden. Es hat sich gezeigt, daß dann das Zustandekommen der Assoziation *a-c* einen größeren Aufwand von Arbeit kostet, als wenn die Assoziation *a-b* nicht bestünde. Die von *a* ausgehende Reproduktionstendenz *a-b* tritt nämlich der Neubildung von *a-c* hemmend in den Weg. Der Hemmungsprozeß dauert so lange, bis er durch häufige Bildung von *a-c* und erhöhte Aufmerksamkeit kompensiert ist. Hier sind die Versuche von Ebbinghaus, Müller und Schumann und Bergström[6])

1) Müller und Pilzecker, »Lehre vom Gedächtnis«, S. 174 ff. Walther Poppelreuter, »Über die Ordnung des Vorstellungsablaufes«, S. 253 ff.

2) a. a. O. S. 144 ff.

3) Ebbinghaus, »Grundzüge der Psychologie«, S. 699 ff.

4) a. a. O. S. 138 ff.

5) a. a. O. S. 699 ff.

6) Ebbinghaus, S. 701 Anm.

zu nennen, die die beiden letzteren Hemmungen nachgewiesen haben. Jedoch verdienen die Versuche von Müller und Pilzecker wegen ihrer Vielseitigkeit, der vorsichtigen Anordnung und Methode besonderes Interesse, und wir müssen kurz auf sie eingehen. Die Forscher haben die beiden letzten Hemmungsarten, auf die es uns bei unseren Versuchen besonders ankommt, für einzelne Assoziationselemente, für einfache Vorstellungen nachgewiesen. Sie ließen sinnlose Silbenreihen im trochäischen Rhythmus einprägen. Die einzelnen trochäischen Takte ordneten sie so an, daß in einer Gruppe je zwei Silben sich an der betonten Taktstelle wiederholten, während in der anderen Gruppe sämtliche Silben verschieden waren. Die einzelnen Takte beider Gruppen waren beim Lernen vermischt. Nach dem Treffer- und Zeitverfahren prüften sie dann, indem sie jedesmal die taktbetonte Silbe vorzeigten, woraufhin die Vp. die zugehörige unbetonte sogleich auszusprechen hatten, ob sich bei der Reproduktion eine Hemmung in dem Sinne geltend mache, daß beim Vorzeigen der sich einmal wiederholenden Silben weniger richtige Ergänzungssilben und diese in längerer Zeit reproduziert wurden, als bei den Takten, in denen sämtliche Silben verschieden waren. Da auch wir eine Versuchsreihe des Vergleichs wegen nach der Anordnung von Müller und Pilzecker angestellt haben und später darauf zurückkommen werden, so möge das Gesagte über das Versuchsverfahren vorläufig genügen. Es hat sich nun aus den Versuchen ausnahmslos ergeben, daß, wenn von einer eingeprägten Silbe mehrere Reproduktionstendenzen ausgehen — was bei den Versuchen durch die sich wiederholenden Silben erzielt wurde —, eine stark ausgeprägte effektuelle und generative Hemmung auftritt.

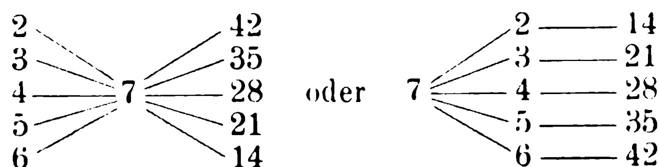
§ 2. Aufgabe unserer Untersuchungen. Versuchspersonen.

Die Hemmungen sind von Müller und Pilzecker an nur je zwei unter sich assoziierten Silben, die zwei Vorstellungen entsprechen sollen, nachgewiesen worden. Man kann daher das Versuchsergebnis wohl nicht ohne weiteres generalisieren. So ist z. B. von vornherein sehr unwahrscheinlich, daß die Hemmungsgesetze auch wieder für die Elemente der Silben, nämlich die Buchstaben, die in sie eingehen, dann gelten sollten, wenn die Lerneinheiten aus Silben bestehen. Zur Untersuchung könnte man an Figuren, Zahlen, Farben usw. als Material denken. Bei einigem von dem würde man, wie auch vielfach verlangt wird, dem elementaren Assoziationsverlauf näher kommen. Ernst Meyer konnte bei seinen Versuchen mit

Figuren als Einprägungsmaterial und simultaner Darbietung unter sonst gleichen Verhältnissen keine der beiden Hemmungen feststellen[1]).

Auch für die komplexen Vorstellungen muß die Hemmungsfrage eigens untersucht werden. Sie verdienen sogar eine ganz besondere Würdigung. Denn sie spielen ja in unserem gewöhnlichen Assoziationsverlauf die Hauptrolle. G. E. Müller hat gezeigt, daß wir beim Lernen fast ausnahmslos mehr oder weniger umfangreiche Komplexe bilden[2]). Ebbinghaus, Müller und Schumann und andere haben betont, daß die Vpen. sich beim Einprägen einer Reihe sinnloser Silben nach dem G-Verfahren unwillkürlich auf Komplexbildung einstellen. Müller und Schumann und Müller und Pilzecker heben besonders die Komplexbildung beim Lernen sinnloser Silben in vorgeschriebenem Rhythmus hervor. Auch bei jedem anderen Lernen, z. B. beim kleinen Einmaleins, bilden wir Komplexe. Ja, es kann die prinzipielle Frage erhoben werden, ob es überhaupt ein Lernen ohne jegliche Komplexbildung gibt. Daher ist die Frage, ob assoziative Hemmungen zwischen den Elementen von Lerneinheiten auftreten, von größter Bedeutung.

Ein Beispiel aus dem kleinen Einmaleins, auf das wir später noch näher eingehen werden, diene zur Erläuterung der Frage. Von jeder Zahl für sich betrachtet gehen viele Assoziationen aus, z. B.



Es ist aber so, daß wir von 7 nur dann z. B. auf 35 kommen, wenn ihm 5 vorausgeht oder nachfolgt. Man kann also den Komplex 7 mal 5 (oder 5 mal 7) als die Einheit bezeichnen, mit der 35 assoziiert ist, und es erhebt sich die Frage, ob der Stiftung dieser Assoziation, die anderen Verknüpfungen, in denen die Elemente 5 und 7 noch stehen, entgegenwirken im Sinne einer generativen Hemmung und der Reproduktion von 35 im Sinne einer reproduktiven Hemmung. Was in diesem Beispiel von 7 gilt, trifft natürlich auch für alle Zahlen von 1—100 zu. Es wäre nun eine höchst unzweckmäßige Einrichtung

1) »Über die Gesetze der simultanen Assoziation und das Wiedererkennen.« Leipzig 1910.

2) »Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit und des Vorstellungsverlaufs.« Zeitschr. f. Psychol. S. 253 ff.

der Natur, wenn hier die Hemmungsgesetze Geltung hätten. Wir müßten alsdann eine ungeheure Arbeit leisten, sowohl beim Einprägen als auch beim Reproduzieren. Die früheren Assoziationen müßten zunächst zurückgedrängt werden, bevor eine neue assoziative Disposition geschaffen werden könnte, und viele Reproduktionstendenzen müßten überwunden werden, bevor es zu einer Reproduktion kommt. Doch mit dieser Zweckmäßigkeitserwägung ist natürlich über den Tatbestand nichts zu entscheiden. Es muß experimentell untersucht werden, ob zwischen den Elementen von Komplexen Hemmungen vorliegen oder nicht.

Es lassen sich vor der Untersuchung zwei extreme Fälle als möglich annehmen. 1) In einem Komplex ist psychisch nichts enthalten als die Summe seiner Elemente mit ihren Assoziationen. In diesem Falle muß es, wenn Komplexe untereinander assoziiert werden sollen, zu einer Reihe von Hemmungen kommen, wenn ihre Elemente nicht völlig assoziationsfrei sind, zu Hemmungen nämlich dann, wenn diese Elemente schon mit anderen nicht in den Komplexen verwerteten Elementen in Verbindung stehen, zu Förderungen dagegen dann, wenn irgend welche Elemente der Komplexe vorher in bestimmter Weise assoziiert waren. 2) Komplexe enthalten psychisch mehr als die Summe der Elemente mit ihren Assoziationen. Der Komplexcharakter selbst nämlich ist ein neues assoziationsfähiges, psychisches Element oder Moment. Dann wird die neue Assoziation nicht zwischen den Elementen, sondern zwischen den Komplexen als solchen gestiftet. In diesem Falle braucht es jedenfalls nicht zu Hemmungen zu kommen. Natürlich lassen sich zwischen den reinen Fällen auch Mischungen als möglich annehmen.

Bereits vor diesen Versuchen vermutete Bühler auf Grund von Selbstbeobachtungen, daß die effektuellen und generativen Hemmungen tatsächlich nicht bestehen, wenigstens nicht in so ausgeprägtem Grade hervortreten, wie unter den Versuchsbedingungen von Müller und Pilzecker. Er kannte jedoch bei den Versuchen, die er über diese Frage anstellte, Zweck und Anordnung. Daher stellte er mir die Aufgabe, das Problem zu lösen, ohne daß die Vpen. den Versuchszweck und die Anordnung kannten.

Als Vpen. stellten sich mir in gefälliger Weise zur Verfügung: Herr Nachmanson, stud. phil., Herr Honecker, Dr. phil., Herr Habrich, cand. phil., Herr Frei, stud. phil., Fräulein Paula M. Schulte-Liese, cand. phil., Fräulein Johanna Schulte-Liese, stud. med., Frl. Dorothea Joecke, stud. phil., Frl. Aenne Meyerbach, stud. med.

Die Durchführung meiner Versuche hat mich nach verschiedenen Seiten hin zu großem Danke verpflichtet. Herrn Dr. Bühler bleibe ich zu Dank verpflichtet für die interessante Aufgabe, die er mir stellte, und für seine wichtigen Anweisungen bei der Anordnung und Durchführung der Versuche. Herrn Prof. Külpe danke ich für die Aufnahme der Untersuchung in den Arbeitsplan des Instituts und für manches andere Entgegenkommen. Allen meinen Vpen. sei auch an dieser Stelle gedankt für ihre Opferfreudigkeit und Geduld bei meinen Versuchen.

Kapitel II.

Versuchsreihe I.

§ 3. Anordnung.

a) Versuchsmaterial.

Bei den Versuchen hielten wir uns im wesentlichen an die Anordnung von Müller und Pilzecker, um für den Fall, daß die Ergebnisse unserer Versuche von denen jener Forscher abwichen, einen Vergleichsmaßstab zur Verfügung zu haben, ferner auch um den Verdacht auszuschließen, daß eine Abweichung in den Ergebnissen, abgesehen von assoziativen Komplexen, auf die Versuchsanordnung zurückzuführen sei. Die einzige Abweichung liegt eben darin, daß bei unseren Versuchen Komplexe mit und ohne mehrfach assoziierte Elemente gebildet und assoziiert wurden.

Zur Verwendung kamen die Müller-Schumannschen, von Rupp im Druck herausgegebenen Silbenstreifen mit je zwölf sinnlosen Silben; Silben mit deutlichen Anklängen an sinnvolle Worte und Silben, die sich in den Reihen wiederholen, wurden sorgfältig ausgeschieden. Die Silbenstreifen von Seite 1—180 wurden in doppelter Anzahl genau in der Mitte zwischen je zwei Silben perforiert, so daß die einzelnen Silben sich leicht abtrennen und von anderen überkleben ließen. Je zwei Silbenstreifen gehörten zusammen; sie bildeten eine Vor- und eine Nach-, d. h. Vergleichsreihe. Die Streifen mit unpaariger Seitenanzahl dienten als Vor-, die mit paariger als Vergleichsreihen. Je drei aufeinanderfolgende Silben jeder Reihe bildeten für sich betrachtet ein Ganzes, einen Komplex. In zwei Komplexen der Vor- und in zweien der Nachreihe waren sämtliche Silben verschieden. Diese Komplexe nennen wir Vergleichskomplexe, und zwar unterscheiden wir zwei Vergleichskomplexe jeder Vorreihe und zwei in jeder Nachreihe.

Zum Unterschiede davon war die zweite Silbe zweier Komplexe jeder Nachreihe genau dieselbe wie in der Vorreihe. Die Komplexe, in denen sich Silben wiederholten, sollen Hauptkomplexe heißen. Wir haben also zwei Hauptkomplexe jeder Vor- und zwei jeder Nachreihe. Je einem Hauptkomplex der Vorreihe entsprach ein Hauptkomplex der Nachreihe, weil dieselbe Silbe, die an zweiter Stelle des Hauptkomplexes der Vorreihe stand, an derselben Stelle des Hauptkomplexes der Nachreihe wiederkehrte. Jede Reihe wurde in vier Teilen — Komplexen — gelernt, indem je drei aufeinander folgende Silben durch den anapästischen Rhythmus zusammengefaßt wurden. An jedem vollen Versuchstage kamen nun vier Vor- und vier zugehörige Nachreihen zur Verwendung. Die ganze Versuchsreihe I, die sich auf zwölf volle Versuchsstunden erstreckte, enthielt also 48 Vor- und 48 Nachreihen; hieraus ergeben sich demnach 96 Vergleichskomplexe der Vor- und ebensoviele der Nachreihen, 96 Hauptkomplexe der Vorreihen und ebensoviele der Nachreihen.

Die Reihenfolge der Haupt- und Vergleichskomplexe war nun nach den Lernserien — so nennen wir fortan eine Vor- und die dazu gehörige Nachreihe — verschieden. In einer Serie standen die Hauptkomplexe an 1., 3., 5., 7. und die Vergleichskomplexe an 2., 4., 6., 8. Stelle, in der darauf folgenden Lernserie war das Stellenverhältnis der beiden Komplexarten umgekehrt. Das Schema für die Reihenfolge der Haupt- und Vergleichskomplexe der Lernserien in dieser Versuchsreihe läßt sich ähnlich dem von Müller und Pilzecker so darstellen:

$$\left.\begin{array}{lllll} \text{Vorr.} & h_1 & v_1 & h_2 & v_2 \\ \text{Nachr.} & h_1 & v_3 & h_2 & v_4 \end{array}\right\} \text{1. Art des Aufbaues}$$

$$\left.\begin{array}{lllll} \text{Vorr.} & v_1 & h_1 & v_2 & h_2 \\ \text{Nachr.} & v_3 & h_1 & v_4 & h_2 \end{array}\right\} \text{2. Art des Aufbaues}$$

In diesem Schema stellen v_1, v_2, v_3, v_4 die Reihenfolge der Vergleichskomplexe dar, h_1 und h_2 die Reihenfolge und Stellung der Hauptkomplexe. Mit h_1 und h_2 in den Vorreihen und Nachreihen soll also nicht symbolisiert sein, daß diese Komplexe vollständig, in allen Silben übereinstimmten; es waren vielmehr darin nur die zweiten Silben bezüglich gleich.

Die vorhin beschriebenen Serien wurden beim Lernen verwendet. Außer diesen wurden Serien zum Vorzeigen aufgebaut, die Vorzeigeserien. Die beiden ersten Silben jedes Komplexes der Lernserien wurden nämlich auf Papierstreifen geklebt. Beim gewöhnlichen Trefferverfahren wird der Vp., nachdem sie eine oder mehrere Silbenreihen eine bestimmte Anzahl von Malen gelesen hat, hinterher

nur eine Silbe gezeigt, worauf die Vp. die nächstfolgende möglichst schnell und richtig zu nennen hat. Zu diesem Zwecke sind übrigens die Silbenstreifen von Rupp bequem eingerichtet, insofern auf der linken Hälfte jedes Streifens die Silben zum Lernen, auf der rechten die Vorzeigesilben stehen. Zu unserem Zweck aber mußten zwei Silben vorgezeigt werden.

Wir trugen nämlich durch Maßnahmen, die später noch näher besprochen werden sollen, Sorge dafür, daß innerhalb eines Dreierkomplexes zwei Silben zu einem Unterkomplex vereinigt wurden. Diese beiden Silben der Komplexe wurden jetzt wieder vorgezeigt, und die dritten sollten reproduziert werden, die mit ihnen zu einem Komplex gehörten. In der Versuchsreihe I wird im anapästischen Rhythmus gelesen und gelernt und die beiden ersten unbetonten Silben werden bei der Reproduktion vorgezeigt. Die folgenden Ausführungen aber gelten nicht nur für diese, sondern auch für alle anderen Reihen. Es handelt sich nämlich um die Reihenfolge bei der Reproduktion.

1) v_2	2) v_1	3) v_4	4) v_3	5) vh_1	6) vh_2	7) nh_1	8) nh_2
vh_1	vh_2	nh_1	nh_2	v_2	v_1	v_4	v_3
v_1	v_4	v_3	v_2	vh_2	nh_1	nh_2	vh_1
vh_2	nh_1	nh_2	vh_1	v_1	v_4	v_3	v_2
v_4	v_3	v_2	v_1	nh_1	nh_2	vh_1	vh_2
nh_1	nh_2	vh_1	vh_2	v_4	v_3	v_2	v_1
v_3	v_2	v_1	v_4	nh_2	vh_1	vh_2	nh_1
nh_2	vh_1	vh_2	nh_1	v_3	v_2	v_1	v_4

Aus der zweiten Art des Aufbaues der Lernserien ergab sich folgende Reproduktionsreihenfolge:

9) v_2	10) v_1	11) v_4	12) v_3	13) vh_2	14) vh_1	15) nh_2	16) nh_1
vh_2	vh_1	nh_2	nh_1	v_2	v_1	v_4	v_3
v_1	v_4	v_3	v_2	vh_1	nh_2	nh_1	vh_2
vh_1	nh_2	nh_1	vh_2	v_1	v_4	v_3	v_2
v_4	v_3	v_2	v_1	nh_2	nh_1	vh_2	vh_1
nh_2	nh_1	vh_2	vh_1	v_4	v_3	v_2	v_1
v_3	v_2	v_1	v_4	v_3	vh_1	vh_1	nh_2
nh_1	vh_2	vh_1	nh_2	nh_1	v_2	v_1	v_4

Erklärung. Die Bezeichnung v_1, v_2, v_3, v_4 ist aus den Lernserien bekannt. vh_1 und vh_2 versinnbilden die Hauptkomplexe der Vorreihen, nh_1 und nh_2 die der Nachreihen für die Reproduktion. Alle möglichen Reihenfolgen wurden tatsächlich verwertet, und zwar wurde dafür Sorge getragen, daß die Reihenfolge der Repro-

duktion stets eine andere war als die des Lernens der vollen Komplexe. Im Verlaufe einer Runde (= 12 Versuchstage) wurde das Vorzeigen der Teilkomplexe zur Reproduktion folgendermaßen verteilt:

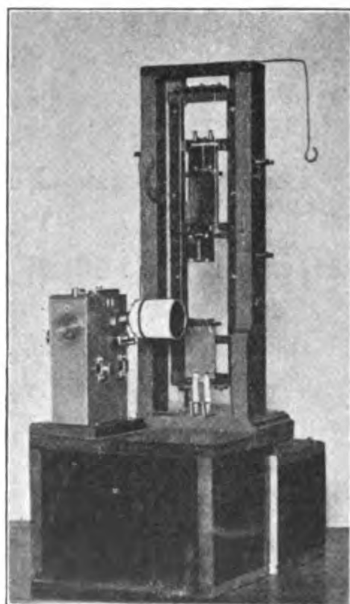
Tag	Ordnung des Vorzeigens			
1.	1.	9.	2.	10.
2.	3.	11.	4.	12.
3.	5.	13.	6.	14.
4.	7.	15.	8.	16.
5.	1.	9.	2.	10.
6.	3.	11.	usf. wie von Anfang weiter.	

Die beiden Arten des Aufbaues der Lernreihen haben 16 verschiedene Reihenfolgen des Vorzeigens der Teilkomplexe ergeben. Aus der Ordnung des Vorzeigens geht hervor, in welcher Reihenfolge an einem bestimmten Tage die Teilkomplexe vorgezeigt wurden.

b) Versuchstechnik, der Bühlersche Fallapparat.

Die Lernreihen wurden beim Einprägen der Komplexe auf eine Trommel des Lippmannschen Lernapparates gespannt, die in der besten Sehdistanz vor den Augen der Vpen. beim Lernen eine bestimmte Anzahl von Rotationen in genau bemessener Geschwindigkeit machte. Zwischen der Vp. und dem Lernapparat stand auf einem Tische der von Bühler konstruierte Fallapparat, den wir näher beschreiben müssen.

Fallapparat.



Zwischen einem Metallrahmen lassen sich zwei Schieber I und II, die mittels Ösen an je zwei hintereinander in vertikaler Richtung straff gespannten feinen Drähten befestigt sind, einer vor dem anderen leicht nach oben und unten schieben. Innerhalb des Metallrahmens befinden sich übereinander zwei metallene Querbalken, die ein jeder zwei Magnete halten. Die beiden Magnete am unteren Querbalken haben metallische Verbindung miteinander, während die oberen durch eine Kautschukplatte voneinander isoliert sind. Die Spulen der Elektromagnete werden von zwei verschiedenen Strömen durchflossen. Wird der erste geöff-

net, so fällt der Schieber I, wird der zweite geöffnet, so fällt der Schieber II. Der herunterfallende Schieber I schließt den Chronoskopstrom, sobald er den Blick auf den Silbenstreifen freigegeben hat. Der Schieber II dagegen öffnet den Chronoskopstrom in dem Augenblick, wenn er von diesem Magneten losgelassen wird.

Der Metallrahmen des Fallapparates ist auf einen etwas größeren Holzrahmen geschraubt, an dessen unterem Ende ein breiter Absatz ist, so daß der ganze Apparat fest auf dem Tische steht. Vorn auf dem Holzrahmen, auf die Vp. zu, ist ein großer Kartonbogen befestigt, der der Vp. den ganzen Apparat und die Manipulationen des Versuchsleiters verdeckt. In dem Kartonbogen befindet sich, genau dem Spalt des Lernapparatschirms gegenüber, ein Diaphragma, durch welches die Vp. entweder gegen Schieber I des Fallapparates oder, wenn dieser nach unten geschoben ist, durch den Spalt des Schirmes hinweg den Silbenstreifen, bzw. die Silben erblickt.

c) Gang der Versuche.

Beim Lernen wurden die Lernstreifen auf eine Trommel des Lippmannschen Lernapparates gespannt, die dann, nachdem der Schieber I nach einem gegebenen Signal heruntergefallen war, in einer für jede Vp. bestimmten Geschwindigkeit in etwa 30 cm Abstand von der Vp. rotierte. Wenn die für jede Vp. festgesetzte Anzahl von Lesungen erfolgt war, wurde der Lernapparat vom Versuchsleiter angehalten und Schieber I nach oben geschoben, bis wieder eine andere Reihe gelesen werden sollte.

Beim Vorzeigen war der Gang des Apparates etwas komplizierter. Die Streifen, auf denen die Silben zum Vorzeigen standen, wurden ebenfalls auf eine Walze des Lernapparates gespannt und diese auf die Walzenachse des Apparates geschoben. Der Lernapparat war in den Stromkreis der unteren Magnete des Fallapparates vermittels zweier Klemmen, an denen die Drähte befestigt waren, eingeschaltet. Es ist nun so, daß die rotierende Trommel selbst den Stromkreis des Schiebers I im gegebenen Moment öffnet. Der Schieber fällt herunter und schließt den Chronoskopstrom. Eine bestimmte kurze Zeit darauf tritt die eine vorgezeigte Silbe in den Spalt und ihr folgt die zweite. Die Vp. liest also die Silben und reagiert durch Aussprechen der Reproduktionssilbe in einen Schallschlüssel. Zur Vermeidung eines Versagens des Schallschlüssels wurden die Vpen. angehalten, alle Reproduktionssilben mit einem explosionsartigen Hauch beginnen zu lassen. Der Schallschlüssel ist in den Stromkreis des Schiebers I eingeschaltet, läßt also diesen herunterfallen

und öffnet damit den Chronoskopstrom. Die im Chronoskop gemessene Zeit enthält eine kurze Zeitstrecke, die vor dem Erscheinen der 1. Reizsilbe liegt und bei der Verwertung unserer Reaktionszeiten subtrahiert wurde. Da die Geschwindigkeit der Trommel ermittelt werden konnte, war diese Zeitstrecke genau zu berechnen. Unsere Zeiten gehen also vom Beginn des Vorzeigens der 1. Silbe bis zum Aussprechen der Reproduktionssilben. Die 2. Silbe des Vorzeigeteilkomplexes folgte in der Geschwindigkeit, mit der die Vpen. auch gelernt hatten. Diese Geschwindigkeiten waren für die verschiedenen Vpen. verschieden groß, blieben aber für eine und dieselbe konstant.

Die Rotationsgeschwindigkeit der Trommel war beim Lernen und Vorzeigen genau dieselbe. Der Bühlersche Fallapparat machte es uns also möglich, Lern- und Reaktionszeit genau zu bestimmen. Der konstante Fehler der Reaktionszeit wurde durch genaue Nachkontrolle gefunden und subtrahiert. Vor und nach jeder Versuchsstunde wurde der Gang des Chronoskops durch das Pendel kontrolliert.

§ 4. Das Lesen und Lernen der Komplexe. Der Rhythmus.

Mit sämtlichen Vpen. wurden Vorversuche angestellt. Beim Lernen wurde jeder Vp. die Instruktion erteilt: »Sie werden jetzt sinnlose Silben sehen. Fassen Sie je drei zu einem Komplex zusammen, indem Sie bei der ersten beginnend die Silben im anapästischen Rhythmus lesen. Legen Sie besonderes Gewicht auf die Komplexbildung bzw. den Rhythmus. Sie brauchen nachher nicht die ganzen Reihen der Silben auswendig zu wissen. Ich werde Ihnen vielmehr Komplexteile vorzeigen, und es ist alsdann Ihre Aufgabe, die Teilkomplexe richtig zu ergänzen.« Während jeder Versuchsstunde wurden die Vpen. noch häufig an die Komplexbildung erinnert. Das Signal zum Lernen lautete: Bitte — Anapäst — jetzt! Bei »jetzt« fiel Schieber I herunter, und die erste Silbe der Reihe wurde sichtbar. Abgesehen von der durch die Instruktion gegebenen Einschränkung wurde den Vpen. beim Lesen und Lernen freier Spielraum gelassen. Die Anzahl der Lesungen der Vorreihen wurde bei allen Vpen. auf drei Tage verteilt. Am ersten Versuchstage las jede Vp. die vier Vorreihen der ersten vier Serien, eine bestimmte Anzahl von Malen, am zweiten Tage diese wiederum und die vier Vorreihen der folgenden vier Serien. Am dritten Tage, dem ersten vollen Versuchstage, wurden zunächst die vier Vorreihen gelesen, die am ersten Tage zuerst geboten wurden, dann folgte nach 1 Minute das Lesen der Nachreihe

zur ersten Serie und gleich darauf, d. h. ebenfalls nach 1 Minute, das Vorzeigen und die Reaktion der ersten Serie, dann Lesen der Nachreihe zur zweiten Serie, Vorzeigen usw., bis alle vier Serien eines Tages erledigt waren. Hierauf erfolgte das Lesen der vier Vorreihen, die tags vorher zum ersten Male gelernt waren, und das Lesen von vier neuen Vorreihen. Genau so wie am dritten Tage wurde an allen übrigen Versuchstagen verfahren, nur daß am vorletzten Tage nach der Reaktion von vier Serien nur vier Vorreihen und am letzten überhaupt keine mehr gelesen wurden. Die Anzahl der Lesungen zum Einprägen wurde bei allen Vpen. durch Vorversuche bestimmt. Im einzelnen wird darüber in § 6b das Notwendige folgen. Sämtliche Versuche fanden nach streng unwissentlichem Verfahren statt.

Wir wählten bei der Durchführung sämtlicher Versuchsreihen die Treffer- und Zeitmethode. Im allgemeinen verfährt man dabei so, daß die Vp. eine Reihe sinnloser Silben einige Male liest und sich die Silben einprägt. Nachher werden dann der Vp. bestimmte Silben vorgezeigt, und sie hat alsdann die nächstfolgende so schnell als möglich zu nennen; die ausgesprochene kann nun richtig, falsch oder halbrichtig sein, oder es wird überhaupt keine Silbe reproduziert. Wenn der Vp. bei diesem Verfahren überhaupt keine Silbe zum Bewußtsein kommt, sagt sie »nichts«, und damit ist der einzelne Versuch erledigt. Die Reaktionszeit wird durch das Chronoskop gemessen. Unsere Anordnung machte im Trefferverfahren eine Änderung notwendig. Da die Vpen. nämlich assoziative Komplexe bildeten, und es uns hauptsächlich darauf ankam, das Verhältnis zwischen Komplex und Hemmung numerisch zu bestimmen, so mußten wir statt einer zwei Silben, einen Teilkomplex vorzeigen, den dann die Vp. durch Aussprechen der zugehörigen Silbe, falls sie dieselbe wußte, zu ergänzen hatte. Unsere Reaktionszeit zerfällt demnach in folgende Teile: 1) die Zeit, die verstrich vom Fallen des Schiebers I des Fallapparates bis zum Erscheinen der ersten der beiden Vorzeigesilben, — ein Taktschlag des Lernapparates. Diese Zeit konnte, wie aus dem Früheren ersichtlich, genau bestimmt und beim Gesamtergebnis berücksichtigt werden. 2) die Zeit, die das Erscheinen der beiden Komplexsilben erforderte und 3) die Zeit des Besinnens. Beim Gesamtresultat wurden die Zeiten 2 und 3 zusammen als Reaktionszeit angesehen, da die Vp. in manchen Fällen schon reagierte, noch bevor die 2. Vorzeigesilbe an ihren Augen vorübergestrichen war.

Die Komplexbildung wurde dadurch erzielt, daß die Vp. laut Instruktion die sinnlosen Silben im anapästischen Rhythmus las und

sich einprägte. In Versuchsreihe 4 und 5 wurde der daktylische Rhythmus verwertet.

Was nun die durch einen bestimmten Rhythmus bedingte Komplexbildung angeht, so haben Müller und Schumann, Ebbinghaus, Müller und Pilzecker und besonders G. E. Müller hervorgehoben, daß die zu einem bestimmten Takt gehörigen Silben unter sich tatsächlich einen Komplex bilden. Die Taktsilben hängen fester zusammen, als die einzelnen Silben verschiedener Takte. Neuerdings hat Franz Nagel behauptet, das Lesen im trochäischen Rhythmus verbürge nicht die Zusammengehörigkeit zweier Silben. Wenn diese Ansicht für den trochäischen Rhythmus gilt, so konnte man wohl auch daran zweifeln, ob durch das Lesen im anapästischen Rhythmus Komplexe gebildet werden. Die Aussagen aller meiner Vpen. und meine Beobachtungen des Lesens und Einprägens sinnloser Silben können jedoch die Behauptung Franz Nagels nicht bestätigen. Es scheint mir darum von Wichtigkeit zu sein, auf das Lesen ohne und in einem vorgeschriebenen Rhythmus etwas näher einzugehen. Wenn beim Lernen von sinnlosen Silben kein besonderer Rhythmus vorgeschrieben ist, was bei der Ersparnismethode gewöhnlich der Fall ist, so wird nach den experimentellen Erfahrungen trotzdem rhythmisch gelernt. Die erste Lesung dient dazu, die einzelnen Silben mundgerecht zu machen und sprachlich aneinander anzupassen. Bei weiteren Lesungen werden Silbengruppen assoziativ zusammengefaßt, die quantitativ verschieden sind. Je größer die Silbengruppen sind, desto leichter ist das Lernen, desto schneller wird die Reihe behalten. Möglichst große und gleichmäßige Gruppenbildung ist im allgemeinen charakteristisch für einen guten Lerner. Bei guten Lernern stellt sich spontan noch irgend eine sekundäre rhythmische Gliederung der Silbengruppen ein; die Gruppen werden nämlich ihrerseits wieder in sekundäre Komplexe zusammengefaßt. Durch diese willkürliche Einteilung der Silbenreihe wird seitens des Lerners Ordnung und Übersicht in die Silben gebracht. Sie dient bei der Reproduktion zur Orientierung. Jeder Silbengruppe, jedem Komplex und jeder Silbe wird dadurch innerhalb der Reihe eine besondere Stelle angewiesen; wir reden in diesem Sinne von Stellenassoziation. Wir haben hier dieselbe Erscheinung, die G. E. Müller bei dem Rechenkünstler Dr. Rückle feststellte, der sich große Zahlenreihen durch Zerlegung in Zahlenkomplexe und Komplexverbände einprägte[1]). Wird einer Vp. beim Lernen von Reihen sinnloser Silben durch die

1) a. a. O. S. 177 ff.

Instruktion kein besonderer Rhythmus vorgeschrieben, so ist die quantitative Bestimmuug von Komplex und Komplexverband verschieden; sie hängt ab von der Qualität der einzelnen Elemente, ihrer gegenseitigen Verknüpfung, ihren phonetischen Eigentümlichkeiten usf.

Ganz anders nun liegt die Sache bei vorgeschriebener Rhythmisierung der Silbenreihen. Der Lerner wird dadurch ak.-mot. auf eine bestimmte Gliederung der einzelnen Silben eingestellt. Die durch einen Versfuß zusammengefügten Silben befestigen sich gegenseitig und heben sich von anderen ab. Auch hierbei kommt es zu Komplexverbänden, indem gewisse Komplexe innerhalb einer Reihe anderen gegenüber einen besonderen Iktus erhalten. Vielfach tritt auch bei lautem Aussprechen der Silben ein melodisches Lesen ein. Charakteristische Beispiele, wie ich sie bei diesen Versuchen beobachtet habe, und wie sie besonders von den Vpen. in ihren Protokollen über Rhythmus und Komplex gegeben wurden, sollen das Gesagte erläutern. Vp. C[1]) las bei der ersten Darbietung einer Reihe die Silben einfach ab, indem sie jede Silbe, sowie eine auf die andere folgte, innerlich aussprach. Die einzelnen Silben eines anapästischen Taktes wurden ak.-mot. verbunden. Die ausgeprägte Komplexbildung setzte hauptsächlich mit der zweiten Lesung ein. Sobald nämlich die Vp. die 3. Silbe eines anapästischen Taktes erfaßt hatte, wiederholte sie den ganzen Komplex durch inneres Sprechen noch ein- bis zweimal, ehe die 1. Silbe des nächstfolgenden Taktes gesehen wurde. Bei noch weiteren Lesungen gelang es der Vp., die einzelnen Takte drei-, ja sogar viermal schnell nacheinander innerlich zu sprechen, bevor die 1. Silbe des folgenden Taktes erschien. In seltenen Fällen verknüpfte sich bei Vp. C mit den Silben ein Bedeutungsbewußtsein. Wenn ein solches auftrat, so haftete es an einzelnen Silben. Nie trat statt der drei Taktsilben ein zusammengesetztes Wort oder ein Satz ein. Es ist einleuchtend, daß durch diese Lernweise je drei Taktsilben zusammengefaßt wurden und einen Komplex bildeten. Dasselbe Lernverfahren schlug Vp. G ein.

Alle übrigen Vpen. wiederholten während einer Lesung nicht die einzelnen Komplexe durch inneres Sprechen. Die Vpen. D und E lasen die Silben laut. In manchen Fällen verknüpfte sich bei beiden mit den Silben ein Bedeutungsbewußtsein, das dann nicht von einzelnen Silben ausging, sondern von allen drei Silben eines Taktes.

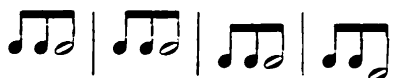
1) Im folgenden werden die Namen der Vpen. der Kürze halber durch die Zeichen A, B, C, D, E, F, G, H symbolisiert. Die Reihenfolge der Namen entspricht der der angegebenen Buchstaben.

Von Bedeutung für die Komplexbildung durch rhythmisches Lesen sind die Lernweise und die Aussagen der Vp. E. Letztere hatte bereits bei anderen Versuchen mit sinnlosem Silbenmaterial die Rolle der Vp. übernommen. Sie hatte damals die Silbenreihen nach dem G-Verfahren ohne vorgeschriebenen Rhythmus gelernt und konnte genaue Aussagen über die Art und Weise der Einprägung der Silben nach dieser Methode machen. Sie hatte nämlich die Silbenreihen in Jamben zerlegt; von den 6 Jamben einer zwölfsilbigen Reihe erhielten die betonten Silben jedes dritten und sechsten einen besonderen Iktus. Die drei ersten Jamben wurden mit etwas gehobener, die drei letzten mit gesenkter Stimme gelesen. Das Schema für die rhythmische Gilederung einer Reihe bei dieser Vp. läßt sich etwa so darstellen:



Sehr deutlich tritt hierbei also das Verhältnis zwischen Komplex und Komplexverband in den Vordergrund.

Anders verhielt sich Vp. E beim Lesen und Lernen im vorgeschriebenen anapästischen Rhythmus. Die ganze Reihe wurde geviertelt und je drei Silben durch den Rhythmus eng verknüpft. Wie sie selbst bemerkte, kam es ihr weniger auf die einzelnen Silben, als vielmehr auf das Taktganze an. Über die Stellung einzelner Silben konnte sie keine näheren Angaben machen, wohl aber über die der ganzen Takte. Wenn ihr bei der Reproduktion eine Silbe nicht gleich zum Bewußtsein kam, sagte sie: »Sie gehört zur 1., 2., 3. oder 4. Stelle« und bezeichnete damit nur den Takt, zu dem die Silbe gehörte. Auch beim Lesen im anapäst. Rhythmus wurden die einzelnen Takte unter sich wieder geordnet. Der 1. und 2. wurde mit gehobener, der 3. und 4. mit gesenkter Stimme gelesen. Die betonte Silbe des 2. und 4. wurde etwas mehr hervorgehoben als der 1. und 2. Das Schema hierzu lautet:



Ähnliche Beobachtungen über die Rhythmisierung der Silbenreihen habe ich bei allen meinen Vp. machen können. Vp. E lernte auch Reihen im trochäischen Rhythmus, nämlich die Vergleichsversuche, die später besprochen werden sollen. Hiervon gilt im wesentlichen dasselbe, was auch Müller und Pilzecker u. a. festgestellt haben[1]).

1) a. a. O. S. 89.

Die Betonungsweise meiner Vp. bei diesem Rhythmus läßt sich so darstellen:



Es mögen nun noch einige Aussagen der Vp. E über das Verhältnis zwischen anapästischem und trochäischem Rhythmus angeführt werden. Sie bemerkte: »Ich finde den anapästischen Rhythmus zum Einprägen leichter und gefälliger als den trochäischen. Beim anapästischen habe ich nur vier Teile der Reihe, während ich beim trochäischen sechs habe. Bei ersterem Rhythmus wird darum die Reihe übersichtlicher. Dagegen haften beim trochäischen die Silben eines Taktes fester, weil es nur zwei sind; beim anapästischen Rhythmus muß ich drei zusammenfassen. Wenn die letzten Silben jedes Taktes vorgezeigt würden und ich sollte die vorhergehenden nennen, würde ich beim troch. Rhythmus wohl mehr richtige Silben finden als beim anapästischen.«

Aus der Lernweise der Vp. und ihren Aussagen geht nun deutlich hervor, daß durch rhythmisches Lernen tatsächlich Komplexe gebildet werden. Die durch einen Takt zusammengefaßten Silben verschmelzen miteinander und bilden eine Einheit. Allerdings wird man Unterschiede in der Festigkeit der einzelnen Komplexe annehmen müssen und experimentell nachweisen können. Das ließe sich etwa so anstellen, wie Vp. E andeutete, daß man die letzte Silbe jedes Taktes vorzeigte und die vorhergehenden reproduzieren ließe.

§ 5. Erläuterung unseres Versuchsschemas.

Es soll nun untersucht werden, wie bei unserem Versuchsschema eine effektuelle, generative oder auch beide Hemmungen, wenn solche bestehen, nachgewiesen werden können. Bekanntlich lernten die Vpen. Vorreihen, denen entsprechende Nachreihen folgten. Beide Reihenarten zerfielen in dreigliedrige Komplexe. Je zwei Komplexe einer Vor- und Nachreihe enthielten qualitativ völlig voneinander verschiedene Silben; wir nennen sie Vergleichskomplexe der Vor-, bzw. der Nachreihen. Diesen gegenüber stehen die Komplexe, in denen je zwei Silben, und zwar die zweiten Silben jedes Komplexes der Vor- und Nachreihen identisch waren, die Hauptkomplexe der Vor- und die der Nachreihen. Wir nehmen nun an, daß ein Dreierkomplex, der im anapästischen Rhythmus gelernt wird, aus einem ersten Teilkomplex von zwei und einem zweiten aus einer Silbe besteht, und stellen die in der Einleitung formulierte Frage:

»Tritt eine Hemmung auf?« Dann wird sie sich in unseren Ergebnissen zeigen müssen. Das numerische Ergebnis der Reproduktion der Haupt- und Vergleichskomplexe beider Reihenarten wird nämlich in gegenseitige Beziehung gebracht. Besteht keine Hemmung irgend welcher Art, so muß die Summe der relativen Treffer der Hauptkomplexe mit der der Vergleichskomplexe übereinstimmen. Auch darf sich in diesem Falle kein wesentlicher Unterschied in den Mittelwerten der Reproduktionszeiten beider Komplexarten herausstellen.

Ist dagegen die Summe der relativen richtigen Treffer der Hauptkomplexe der Vorreihen merklich geringer als die der Vergleichskomplexe dieser Reihen, so ist anzunehmen, daß die Wiederholungssilben in den Hauptkomplexen der Nachreihen diese Benachteiligung in der Reproduktion der Ergänzungssilben der Hauptkomplexe der Vorreihen (wir nennen sie der Kürze halber Hauptsilben der Vorreihen im Gegensatz zu den Hauptsilben der Nachreihen und den Vergleichssilben der Vergleichskomplexe der Vor- und Nachreihen) verursacht haben. Von den Wiederholungselementen der Vor- und Nachreihe jeder Serie gehen verschiedene Reproduktionstendenzen aus, und diese hemmen sich gegenseitig. Wenn also die Trefferzahl der Hauptkomplexe der Vorreihen geringer ist als die der Vergleichskomplexe der Vorreihen, so besteht die erste unserer früher gemachten Annahmen zu Recht. Jedenfalls ist die 3. betonte Silbe nicht etwa einzig mit dem Teilkomplex der ersten als solcher assoziativ verknüpft, sondern die bestehende effektuelle Hemmung zeigt uns eben, daß noch die Silben als Elemente wirksam werden.

Ist zudem auch noch bei der Reproduktion der mittlere Zeitwert der Hauptkomplexe der Vorreihen bedeutend größer als der der Vergleichskomplexe dieser Reihen, so kann das Bestehen einer effektuellen Hemmung nach unseren Versuchsvoraussetzungen als sicher angenommen werden.

Wenn anderseits die Summe der relativen richtigen Treffer der Hauptkomplexe der Nachreihen bedeutend kleiner und der mittlere Zeitwert dieser Komplexe merklich größer ist als in der Summe der Vergleichskomplexe, so dürfen wir schließen, daß das Bestehen der Hauptkomplexe der Vorreihen die Hauptkomplexe der Nachreihen hemmend beeinflußt habe. In diesem Falle hätten also die Hauptkomplexe jeder Nachreihe öfter gelesen und fester eingeprägt werden müssen als die Vergleichskomplexe der Nachreihen, um die gleiche Trefferzahl zu erzielen.

Ist endlich sowohl die Anzahl der richtigen Treffer der Haupt-

komplexe der Vorreihen als auch die der Nachreihen viel kleiner und sind die zugehörigen mittleren Zeiten bedeutend größer als die der Vergleichskomplexe der Vor- und Nachreihen, so liegen beide Hemmungen vor. Es kann in diesem Falle das Verhältnis zwischen effektueller und generativer Hemmung numerisch nicht ohne weiteres bestimmt werden, es sei denn, daß die Summe der richtigen Treffer der Hauptkomplexe der Vorreihen bedeutend größer oder kleiner ist als die der Nachreihen. Dann läßt sich nämlich aus dem Verhältnis dieser Treffer und der zugehörigen Zeiten, die in diesem Falle sich umgekehrt verhalten müssen wie die Treffer, ableiten, ob sich die effektuelle oder die generative Hemmung in ausgeprägterem Maße geltend gemacht habe.

Über allen Zweifel steht eine Hemmung nach unserer Methode dann fest, wenn öfters Verwechslungen bei der Reproduktion der Ergänzungssilben der Hauptkomplexe der Vor- und Nachreihen eintreten. In diesem Falle zeigt sich dann deutlich, daß von der 2. Silbe unserer Dreierkomplexe als solcher Assoziationen zu der 3. hinführen.

§ 6. Tabelle I.

Tabelle I zerfällt nun entsprechend unserem Versuchsschema in vier Kolonnen. In der ersten befindet sich die prozentuelle Gesamtzahl der richtigen Treffer der Hauptkomplexe sämtlicher Vorreihen. Wir bezeichnen sie kurz mit r_1; die zweite enthält die richtigen Treffer der Vergleichskomplexe der Vorreihen, mit r symbolisiert. In der dritten Kolonne sind die richtigen Treffer der Hauptkomplexe der Nachreihen = $\mathfrak{r}_1$ und endlich in der vierten die richtigen Treffer der Vergleichskomplexe der Nachreihen = $\mathfrak{r}$. Die Anzahl der Fälle, in denen die Ergänzungssilben der Hauptkomplexe miteinander vertauscht wurden, war äußerst gering. Darum wurden solche Fehltreffer nicht tabellarisch bestimmt. Im einzelnen wird darüber unter b) gesprochen werden. Die Summe sämtlicher richtigen Fälle ist in Prozenten ausgedrückt. Von allen Reaktionszeiten ist das arithmetische Mittel bestimmt und auf der letzten Stelle abgerundet worden. Die Zeitwerte sind jedesmal unter der zugehörigen Prozentzahl der Treffer angegeben. Die Anzahl aller möglichen Reaktionen jeder Komplexgruppe betrug 96 und ist n genannt.

An Versuchsreihe I beteiligten sich als Vpen. die Herren Dr. Honecker, Habrich und Frei (Vpen. B, C und D). Sämtliche Vpen. waren psychologisch geschult. B und C hatten schon bei anderen Ver-

suchen die Rolle einer Vp. gespielt und hatten auch Versuche geleitet. Keine aber hatte noch mit sinnlosen Silben gearbeitet. Mit B und C fanden die Versuche vormittags von 10—11, mit C nachm. von 4—5 Uhr statt, abgesehen von zwei Versuchsstunden, die wegen der Berufstätigkeit der Vp. auf eine noch spätere Stunde verlegt werden mußten. D wirkte in dieser Reihe als Vp. vormittags von 9—10 Uhr. Die Rotationsgeschwindigkeit der Trommel betrug für die drei Vpen. 8 Sekunden. B lernte die Vorreihen mit 18, die Nachreihen mit 6 Lesungen — für Wiederholung wird fortan »*w*« gesetzt. C las die Vorreihen mit 12, die Nachreihen mit 4 *w*. Für D betrug *w* der Vorreihen 10, der Nachreihen 4. Die Versuche dauerten vom 1.—14. April.

Mit allen Vpen. wurden Vorversuche angestellt, um sie an den Gang der Versuche zu gewöhnen und besonders um die sinnliche Einstellung auf Rhythmus und Komplexbildung zu erzielen. Das Verfahren war streng unwissentlich.

Tabelle I. $n = 96$.

	Hauptkomplex der Vorr. r_1	Vergleichskomplex der Vorr. r	Hauptkomplex der Nachr. $\mathfrak{r}_1$	Vergleichskomplex der Nachr. $\mathfrak{r}$	
Vp. B	0,42	0,41	0,33	0,20	Treffer
	2280	2640	2180	2360	Zeitw.
Vp. C	0,62	0,74	0,52	0,51	Treffer
	2100	2070	2180	1890	Zeitw.
Vp. D	0,56	0,57	0,48	0,50	Treffer
	2690	2820	3070	3490	Zeitw.

a) Allgemeine Erklärung.

An den Ergebnissen sämtlicher Vpen. sehen wir, daß die Komplexe der Vorreihen fester gebildet waren, als die der Nachreihen; denn die prozentuale Gesamtsumme der Vorreihen ist bei allen Vpen. merklich größer als die der Nachreihen. Bei C und D macht sich dieser Unterschied auch in den durchschnittlichen Zeitwerten bemerkbar, da er bei den Komplexen der Vorreihen geringer ist als bei denen der Nachreihen.

Was die richtigen Treffer angeht, so hat sich bei B und D keine Differenz ergeben zwischen den Haupt- und Vergleichskomplexen der Vorreihen. Die Trefferzeiten der Hauptkomplexe sind sogar kürzer ausgefallen als die der Vergleichskomplexe. Bei diesen Vpen. ist

also eine effektuelle Hemmung in den Hauptkomplexen der Vorreihen nicht nachweisbar. Bei C ist die Trefferzahl der Hauptkomplexe um 12% geringer ausgefallen als die der Vergleichskomplexe. In den entsprechenden Trefferzeiten ist der Unterschied verschwindend gering. Die Trefferzahl der Hauptkomplexe scheint also auf eine effektive Hemmung hinzuweisen. Jedoch ist darauf aufmerksam zu machen, daß sich bei Vp. C oft beim Lernen und Reproduzieren der letzten Versuchsserie infolge geistiger Anstrengung Ermüdung eingestellt hatte. Zumal war das der Fall an den Tagen, wo die Vp. von 7—8 Uhr abends mitwirkte. Bei diesen Gelegenheiten ging tatsächlich aus den Protokollen der Vp. hervor, daß die Wiederholungselemente eine Störung beim Lernen und Reproduzieren verursachten. Im einzelnen wird später über diese Ausnahmefälle berichtet werden. Leider ließen sich die angeführten Unregelmäßigkeiten beim Lernen und die daraus resultierenden Versuchsergebnisse in Versuchsreihe I nicht von den Resultaten, die unter normalen Bedingungen erzielt wurden, tabellarisch absondern. In einer zweiten Versuchsreihe dagegen gelang das.

Was die Resultate der Komplexe der Nachreihen angeht, so sind auch hier die Hauptkomplexe nicht im Nachteil im Verhältnis zu den Vergleichskomplexen. Bei B sind die Treffer der Hauptkomplexe sogar um 13% im Vorteil im Verhältnis zu den Vergleichskomplexen. Der geringe Unterschied von 2% bei Vp. D berechtigt uns nicht zur Konstatierung einer Hemmung. Bei B und D sind die Zeitwerte der Hauptkomplexe noch geringer ausgefallen als die der Vergleichskomplexe. Bei C weisen die Zeiten der Hauptkomplexe eine Benachteiligung auf. Davon gilt jedoch dasselbe, was von dem Unterschied der Treffer der Vorreihen bereits gesagt worden ist. Von einer ausgeprägten generativen Hemmung können wir also unter normalen Verhältnissen bei unserer Anordnung auch nicht sprechen.

b) Individuelle Erläuterung.

Es mögen nun speziellere Angaben über die Lernweise und Reproduktion der einzelnen Vpen. folgen, aus denen sich dann individuelle Unterschiede und etwaige Abweichungen in den Gesamtergebnissen erklären lassen. Auch können die Selbstbeobachtungen der Vpen. uns ev. über das Bestehen bzw. Nichtbestehen einer Hemmung bei der Komplexbildung näheren Aufschluß geben. An den Vorversuchen zu Versuchsreihe I beteiligte sich auch Vp. A. Diese vermochte jedoch nicht das sinnlose Silbenmaterial zu bewältigen, obgleich ihr die Vorreihen mit 24 *w*, die auf drei Tage verteilt wurden, und die

Nachreihen mit 8 *w* zum Lernen geboten wurden. Trotz dieser hohen Wiederholungszahl der Lesungen ergänzte die Vp. keinen einzigen Teilkomplex bei der Reproduktion mit dem Gefühl der Sicherheit richtig. Die Vp. selbst führte diese Schwierigkeit darauf zurück, daß sie gewohnt sei, dem Sinne nach, nicht wörtlich auswendig zu lernen. Jedoch die eigentliche Ursache dafür, daß A die sinnlosen Silben nicht lernen konnte, ging deutlich aus einer anderen Bemerkung hervor. Sie gab nämlich an: »Beim Lesen der sinnlosen Silben gehen mir allerlei Dinge durch den Kopf. Ich vermag die Silben überhaupt nicht zu erfassen.« Die Vp. suchte mit jeder Silbe ein Bedeutungsbewußtsein zu verbinden und vermißte bei den normalen sinnlosen Silbenreihen den logischen Zusammenhang. Die einzelnen Silben folgten ihr zu schnell aufeinander, und sie hatte keine Zeit, nach einer logischen Stütze für die Silben zu suchen. Auch konnte sie die Aufmerksamkeit nicht auf die einzelnen Komplexe konzentrieren. Mit Rücksicht auf die Schwierigkeit, die das Lernmaterial dieser Vp. bot, wurde bei den eigentlichen Versuchen von ihrer Mitwirkung abgesehen.

Vp. B.

B lernte die Silben im wesentlichen ak.-mot. Jedoch bediente er sich zuweilen auch optischer Hilfen. Die Vorreihen, die an drei aufeinanderfolgenden Tagen je sechsmal gelesen wurden, waren bei der 1. Lesung des 2. Tages mehr oder weniger bekannt. Das Bekanntheitsbewußtsein ging von einzelnen Silben, oft auch nur von einer einzigen aus und erstreckte sich dann über die ganze Reihe. Zuweilen wurde die Bekanntheit auch nur durch die Schreibweise einer Silbe, deren Stellung usw. verursacht. Nicht selten wurde die ganze Reihe durch einen Punkt, Strich oder sonst eine Nebensächlichkeit auf dem Papierstreifen bekannt. Beim Lernen zeigten sich bei B starke Perseverationstendenzen der einzelnen Silben, weshalb er oft bemerkte: »Die vorhergehenden Silben verwischen die nachfolgenden, jede nachfolgende Reihe stört die vorhergegangenen.« Vollends machten sich die starken Perseverationen geltend, wenn am 3. Tage der Lesungen der Vorreihen die zu diesen gehörigen Nachreihen gelernt werden sollten. Die sich wiederholenden Silben in den Hauptkomplexen fielen gleich auf, stifteten Verwirrung und erregten ein Unlustgefühl. Wiederholt bemerkte die Vp.: »Alles stört mich in den Reihen, die Silben gehen mir durcheinander, an ein Behalten ist kaum zu denken.« In jeder Versuchsstunde wurde der Vp. mehrere Male die Instruktion eingeschärft, sich nur an der Komplexbildung zu halten; sie möge sich um die einzelnen Silben nicht kümmern und von allem absehen, was ihr störend vorkomme.

Das Lesen im anapästischen Rhythmus bot der Vp. keine Schwierigkeit. Die Komplexbildung kam so zustande, daß die einzelnen Silben bei einer Lesung sukzessiv einmal erfaßt und durch den Takt verbunden wurden. Jedoch bewirkten die starken Perseverationen der einzelnen Silben, daß der Zusammenhang der einzelnen Komplexe ein losesr war. Es ging bei Vp. B nicht an, die rotierende Bewegung der Trommel zu beschleunigen, um etwa den starken Perseverationstendenzen Einhalt zu tun. Das hätte nur den Nachteil gehabt, daß viele Silben wegen der Nachhaltigkeit der vorhergehenden übersehen worden wären. Dadurch wäre natürlich das Komplexverhältnis noch mehr gelockert worden. Wie sehr die Silben hafteten, ging namentlich aus den Vorversuchen hervor. Um nämlich zu untersuchen, ob die Vp. überhaupt sinnlose Silben lernen konnte, wurde ihr am ersten Tage eine Silbenreihe vorgeführt und ihr einfach die Aufgabe gestellt, die Reihe zu lesen und sich einzuprägen. Hierbei vermochte B nach dreimaliger Lesung die ganze Reihe herzusagen, wenn die Reproduktion unmittelbar nach dem Lesen dieser Reihe erfolgte. Das scheint nun den früheren Ausführungen zu widersprechen. In Wirklichkeit liegt aber die Sache so: Wenn der Vp. weiter keine spezielle Instruktion gegeben wurde, als die Silben einfach zu lesen und sich einzuprägen, so wurden gleich beim ersten Lesen so viele Silben zusammengefaßt, als bei einer Aufmerksamkeitsspanne möglich waren. Es folgten aber noch andere Silben derselben Reihe, und während sich die Aufmerksamkeit diesen zuwandte, löste sich der bereits gebildete Zusammenhang der früheren Silben, sie gingen durcheinander, wie die Vp. sich ausdrückte. Beim 2. Lesen wurden diese Silben wieder aufgefrischt, und die gute ak.-mot. Bereitschaft, welche die erste Lesung geschaffen hatte, ermöglichte jetzt das Erfassen eines quantitativ größeren Komplexes von Silben, bis schließlich beim 3. Lesen die ganze Reihe von einer Aufmerksamkeitsphase erfaßt und reproduziert werden konnte. Die früher geschilderte Schwierigkeit machte sich erst geltend, wenn die Reihen laut Instruktion in Komplexe zerlegt wurden. Die Vp. wandte dabei ihre Aufmerksamkeit zu sehr den einzelnen Komplexsilben zu. Dadurch wurden alsdann die Komplexe selbst gelockert, und ein Komplex störte den anderen, weil die Reihe in mehrere Glieder zerlegt wurde.

Diese Lernweise mußte um so mehr störend wirken, wenn mehrere Reihen hintereinander im anapästischen Rhythmus gelernt wurden und besonders, wenn ein Komplex gebildet wurde, in dem Silben, die in früheren Reihen gestanden hatten, wiederkehrten. Der Vp. wurde nun gesagt, auf die einzelnen Silben komme es nicht an, sie

möge sich nur Komplexe bilden. Die Übung besserte zwar die Lernweise im vorgeschriebenen Sinne, jedoch ließen sich die Störungen nicht vollständig ausmerzen, die die Aufmerksamkeit auf die Einzelheiten der Lernreihen mit sich brachte. Die Vp. war angehalten worden, über den Zweck der Versuche nicht nachzudenken. Dieser Instruktion konnte B leicht nachkommen. Aber obgleich ihm wiederholt eingeschärft wurde, nicht den einzelnen Silben nachzugehen, so hatte er doch am Schlusse der Versuchsreihe bemerkt, daß je zwei Silben aus früheren Reihen regelmäßig wiederkehrten. Aus der geschilderten Lernweise dieser Vp. geht nun deutlich hervor, daß die Komplexbildung, die bei unseren Versuchen die Hauptsache war, nicht zu ihrem vollen Rechte kam, wenigstens konnten die Komplexe nicht den gewünschten Zusammenhang haben.

Dieser Umstand hilft uns das Gesamtresultat von Vp. B deuten. Wir sehen, daß die prozentuale Summe der relativ richtigen Treffer aller Komplexarten gering ist trotz des hohen w. Wegen der störenden Wirkung der Wiederholungssilben dürfte es befremden, daß dennoch die Hauptkomplexe der Vorreihen bedeutend im Vorteil sind im Vergleich zu den Vergleichskomplexen. Aber diese Begünstigung erklärt sich leicht aus folgender Tatsache. Die Wiederholungssilben boten bekanntlich der Vp. beim Einprägen der Komplexe besondere Schwierigkeit zu den anderen. Diesen Nachteil beim Lernen suchte nun die Vp. durch erhöhte Konzentration der Aufmerksamkeit auf die Hauptkomplexe zu kompensieren. Dies macht sich im Resultat durch die hohe Trefferzahl und kurze Trefferzeit der Hauptkomplexe den Vergleichskomplexen gegenüber bemerkbar. Daß die Trefferzahl der Hauptkomplexe der Vorreihen sozusagen gleich ist der der Nachreihen, läßt sich daraus erklären, daß die Vorreihen bereits achtzehnmal gelesen waren, ehe die erste Lesung der Nachreihen erfolgte. Die Assoziationen der Vorreihen waren deshalb alle in derselben Bereitschaft. Beim Lesen der Vorreihen konnte ja die Vp. nicht wissen, ob und welche Silben sich später wiederholen würden.

Wenn nun die Vp. wiederholt angab, daß unter anderem auch die Wiederholung einzelner Silben sie störe, so können wir diese Aussage wohl im Sinne einer generativen Hemmung deuten. Es tauchten ihr ja beim Lesen vieler Hauptkomplexe der Nachreihen dieselben Silben aus früher gelernten Komplexen und vielleicht auch die entsprechenden ganzen Komplexe oder Teile derselben im Bewußtsein auf; und diese mußten erst zurückgedrängt werden, bevor die Hauptkomplexe der Nachreihen, in denen die Silben aus früher gelernten Komplexen standen, eingeprägt werden konnten. Aller-

dings haben wir keinen numerischen Wert für diese Hemmung, da sie durch die Aufmerksamkeit auf die Wiederholungselemente überkompensiert ist. Wahrscheinlicher ist jedoch, daß die Störungen auf die starken Perseverationen der einzelnen Silben und den losen Komplexzusammenhang zurückzuführen sind, von denen die Vp. sich nicht freimachen konnte. Die Resultate der Vp. B lassen daher die Frage nach Hemmungen bei Komplexbildung mit mehreren Reproduktionstendenzen noch unbeantwortet.

Die Schwierigkeiten, die das Lernen der sinnlosen Silben nach unserer Methode der Vp. bereitete, nämlich die starken Perseverationen und die Bevorzugung einzelner Faktoren durch die Aufmerksamkeit, ließen uns bei weiteren Versuchen von der Mitwirkung der Vp. B absehen, da sie die Bedingungen der Versuche nicht genügend erfüllen konnte.

Vp. C.

Die Lernweise der Vp. C entsprach mehr den Anforderungen unserer Untersuchungen. C lernte und reproduzierte hauptsächlich ak.-mot. Bei der Komplexbildung verfuhr diese Vp., wie bereits früher angedeutet, so, daß sie beim Lesen die einzelnen Takte vier- bis fünfmal durch inneres Sprechen überflog, ehe die 1. Silbe des nächstfolgenden Komplexes erschien. Dadurch wurden die einzelnen Komplexe innerlich befestigt und äußerlich scharf voneinander abgegrenzt. Um zu verhindern, daß bei diesem Verfahren zu viel richtige Treffer sich ergaben, wurde die Rotationsgeschwindigkeit der Trommel bei den Vorversuchen von 8 auf 7 Sek. vermindert, was die Vp. natürlich bemerkte, da sie nun die einzelnen Komplexe nicht so oft bei einer Darbietung innerlich wiederholen konnte. Die Vorreihen wurden mit 12, die Nachreihen mit 4 *w* geboten. Während der Versuchsreihe blieben diese Faktoren konstant.

Wie schon gesagt, erfolgte die Komplexbildung ak.-mot., was jedoch nicht ausschließt, daß einzelne Silben ein Bedeutungsbewußtsein erregten. Dieses kam alsdann ganz spontan. Die betreffenden Silben wurden mit den übrigen des Komplexes ak.-mot. verknüpft. Das Bedeutungsbewußtsein trat in den seltensten Fällen bei der ersten Lesung auf. Manchmal rief eine Silbe erst bei der Reproduktion die Erinnerung an etwas Sinnvolles wach. Auffallend ist dabei, daß das Bedeutungsbewußtsein meistens an Silben haftete, bei denen man es nicht hätte erwarten sollen, während Silben, die viel eher dazu Veranlassung hätten sein können, rein sinnlos ak.-mot. eingeprägt wurden. Auf das sinnlose Silbenmaterial im allgemeinen wird später eingegangen werden. Diese, wie auch jede andere Vp. wurde ange-

halten, den einzelnen Silben keinen Sinn künstlich zu unterschieben, nicht nach einer Bedeutung zu suchen. Vp. C hielt sich in erfreulicher Weise an der gewünschten Komplexbildung. Das hatte zur Folge, daß die Wiederholungselemente der Hauptkomplexe keine Störung beim Lernen hervorriefen. Gewiß merkte die Vp. schon bei den Vorversuchen, daß sich Silben, die einmal dagewesen waren, später wiederholten, aber es fiel ihr nicht schwer, davon abzusehen, nachdem ihr die Anweisung gegeben worden war, sich nicht darum zu kümmern und nur Komplexe zu bilden. Wenn Reihen, die tags vorher viermal gelesen worden waren, am folgenden Tage wieder gelernt wurden, so waren sie mehr oder weniger bekannt. Die Bekanntheit ging bei C weniger von einzelnen Silben als vielmehr von Komplexen aus.

Es wurde schon früher gesagt, daß die Versuche mit C an zwei Versuchstagen von 7 bis 8 Uhr abends angestellt werden mußten. In diesen Versuchsstunden war die Vp. infolge geistiger Anstrengung während des Tages ermüdet. Die Ermüdung bewirkte, daß die Vp. die Komplexe bei einer Lesung nicht so oft innerlich wiederholen konnte als sonst. In der zweiten dieser Versuchsstunden kam es bei den letzten Lesungen der Reihen für den folgenden Tag zu einer förmlichen Erschöpfung. Jetzt war ein rückläufiges Überfliegen der einzelnen Komplexe überhaupt unmöglich, die Silben wurden nur noch gesehen, nicht mehr komplexmäßig eingeprägt. Im Verlaufe der Versuche an den genannten Tagen spielten auch die Wiederholungssilben der Hauptkomplexe eine auffallend störende Rolle. Beim Lernen riefen sie ein Unlustgefühl hervor. Die Vp. gab darüber zu Protokoll: »Silben, die früher da waren, stören mich und erzeugen Unlust. Das erschwert das Lernen.« Das ist nun um so mehr bemerkenswert, als schon vor den fraglichen Versuchsstunden fünf andere vorhergegangen waren und die Vp. an die Anordnung der Silben gewöhnt war. Zudem störten die Wiederholungssilben nach den beiden genannten Versuchsstunden nicht mehr.

Wir müssen daraus und aus den Angaben der Vp. schließen, daß die Komplexe sich mit zunehmender Ermüdung lösen, und daß bei hochgradiger Ermüdung Komplexe überhaupt nicht mehr gebildet wurden.

Noch einer anderen bemerkenswerten Erscheinung beim Lernen dieser Vp. möge gedacht werden. Die Vp. gab an, daß sie zu Mittag 15—20 Minuten auszuruhen pflege, und daß sie sich nach dieser kurzen Ruhe stets geistig und körperlich erfrischt fühle. Wenn die Mittagsruhe sich aber über eine Stunde erstrecke, so habe sie gleich

darauf das Empfinden der Schlaffheit, und erst allmählich trete hernach die Erfrischung ein, die dann bis zu später Nachtstunde konstant bleibe. Nun hatte C an einem Versuchstage nach Mittag länger als eine Stunde geruht. Die dadurch verursachte Erschlaffung machte sich nach zwei Stunden auch beim Lernen bemerkbar. Und zwar trat dieselbe Erscheinung ein, die bei der Ermüdung besprochen worden ist. Aber mit fortschreitender geistiger Betätigung durch die Versuche trat die normale geistige Frische wieder ein. Dieselbe Tatsache kann man morgens nach einem gesunden Tiefschlaf feststellen. Man wird sie darauf zurückführen müssen, daß nach einem Tiefschlaf die Sinneszentren, ihre Zellen und feineren Nervenbahnen, erst allmählich durch adäquate Reizung wieder voll und ganz funktionsfähig werden.

Bei anderen Gelegenheiten glaubte die Vp. aus ihrer Gesamtverfassung schließen zu müssen, daß sie wohl nicht recht aufgelegt sei und dieser Umstand auf das Lernen ungünstig einwirken werde. Ich bat daraufhin die Vp., nur auf die Versuche achten und sich an der Instruktion halten zu wollen. Wider Erwarten zeigte es sich aber, daß an diesen Tagen mehr richtige Treffer und diese in verhältnismäßig kürzerer Zeit erzielt wurden als sonst. Sehr wahrscheinlich ersetzte in diesem Falle erhöhte Konzentration der Aufmerksamkeit die sonst übliche Disposition. Die behandelten Erscheinungen bei Ermüdung und vermeintlich ungünstiger Gesamtverfassung fielen mir im Verlaufe der Versuche auch bei anderen Vpen. auf.

Endlich sei noch einiges über das Verhalten der Vp. C bei der Reproduktion gesagt. Die beiden unbetonten Komplexsilben wurden der Vp. beim Vorzeigen mit derselben Trommelgeschwindigkeit vorgezeigt, wie sie auch beim Lernen gelesen worden waren. Die Reproduktion der 3. Komplexsilbe erfolgte, wenn sie im Bewußtsein auftrat, in den meisten Fällen rein ak.-mot. Falls die zu einem Teilkomplex gehörige Ergänzung zur Zeit des Vorzeigens noch unter der Schwelle der Reproduktionsfähigkeit war, sprach die Vp. den Teilkomplex einigemal innerlich aus, um die früher gestifteten Assoziationsbahnen wieder gangbar zu machen und so das richtige Ergänzungselement heraufzuführen, was auf diese Art und Weise in den meisten Fällen, wenn auch auf Kosten der Zeit, gelang. Hatte die Vp. das Empfinden, daß sie die richtige Silbe nicht finden würde, so sagte sie »nichts« und gab ihr Erlebnis zu Protokoll. Häufig drückte die Vp. ihr Verwundern darüber aus, daß ihr diese oder jene Silbe nicht einfalle, obgleich sie den betreffenden Komplex so gut

eingeprägt habe. Daß nun eine Silbe in einem solchen Falle nicht auftritt, hat wohl darin sein Bewenden, daß solche Komplexe nach dem Ermessen der Vp. frühzeitig im Verhältnis zu anderen im Bewußtsein hafteten. Daher wurde die Aufmerksamkeit mehr oder weniger von diesen abgelenkt und in ökonomischer Weise anderen, weniger haftenden in höherem Maße zugewendet. Es kann nun sein, daß letztere Assoziationen beim Lernen wegen erhöhter Aufmerksamkeit begünstigt wurden und diese die früheren schwächten. In einigen, wenn auch verhältnismäßig seltenen Fällen traten ferner die Hauptassoziationen der Vor- und Nachreihen in deutlich bemerkbare Konkurrenz miteinander. Dies geschah besonders an den Tagen, wo die Vp. ermüdet war, und die Wiederholungselemente wegen der Störung und des Unlustgefühles, die sie hervorriefen, die Aufmerksamkeit der Vp. in besonderem Maße auf sich lenkten. Die Vp. wußte in diesem Falle nicht, ob eine Silbe, die ihr bereit war, zu diesem augenblicklich vorgezeigten Teilkomplexe oder dem zugeordneten der Vorreihe gehörte. Bei dem Wettbewerb der Hauptassoziationen der Vor- und Nachreihen kam es zu einem Vergleichen dieser beiden Assoziationen durch wiederholtes inneres Aussprechen der beiden unbetonten Taktsilben, bis eine Endsilbe auftrat, die nach Ansicht der Vp. früher mit diesem oder jenem Teilkomplex assoziativ verknüpft gewesen war und jetzt reproduziert werden mußte. Allerdings machte sich diese durch die Wiederholungssilben hervorgerufene Hemmung durch eine lange Reproduktionszeit bemerkbar.

Die im übrigen, also abgesehen von den zwei genannten Versuchsstunden, konstante Lernweise der Vp. C., die ausgeprägte Komplexbildung, die in unseren Versuchen die Hauptsache war, und die Sorgfalt, die verwendet wurde, um jede sonstige Störung auszuschließen, berechtigen uns nun zu Schlüssen aus dem Gesamtergebnis dieser Vp.

Die Hauptassoziationen der Vorreihen sind um 12% der richtigen Treffer im Nachteil gegenüber den Vergleichsassoziationen dieser Reihen. In den durchschnittlichen Zeitwerten macht sich keine besondere Hemmung bemerkbar. Die relativ richtigen Treffer der beiden Komplexarten der Nachreihen weisen keinen Unterschied auf, während hier die durchschnittliche Trefferzeit der Hauptkomplexe um 300 σ größer ist als die der Vergleichskomplexe. Demnach haben also auch die Hauptassoziationen der Nachreihen eine Hemmung erfahren. Es scheint, daß die Hauptkomplexe beider Reihen sich gegenseitig gehemmt haben, so daß also eine effektuelle und generative Hemmung zugrunde liegt.

Tatsächlich sind jedoch die Hemmungen zum größeren Teil auf

die beiden Versuchstage zurückzuführen, an denen die Komplexbildung infolge der Ermüdung erheblich geschädigt wurde. Ferner konnte ich beobachten, daß auch am Schlusse fast jeder Versuchsstunde eine Ermüdung und eine daraus resultierende Hemmung der Hauptkomplexe eintrat. Für die Erscheinung, daß die Hemmungen an den genannten Tagen bei den Hauptassoziationen der Vorreihen in den Treffern und bei denen der Nachreihen in den Trefferzeiten sich bemerkbar machten, diene folgende Erklärung.

Die Lesungen der Vorreihen wurden bekanntlich auf drei Versuchstage verteilt, und erst am Schlusse jeder Versuchsstunde nach der Reproduktion der vier Serien jedes Tages vorgenommen. Die Anzahl der Lesungen wurde wie früher beibehalten. Nun wurden die Assoziationen der Vorreihen so schlecht gestiftet, daß die betreffenden Reihen am folgenden Tage kaum wiedererkannt wurden. Am Tage des Vorzeigens waren daher die Assoziationen der Vorreihen im Nachteil gegenüber denen der Nachreihen, da letztere unmittelbar vor dem Vorzeigen gestiftet worden und daher noch frisch waren. Man kann sich denken, daß die Assoziationen der Nachreihen daher die verhältnismäßig schwächeren der Vorreihen hemmen mußten, und zumal die Hauptassoziationen, was durch die relativ geringe Anzahl der Treffer dieser Komplexe hervortritt.

Aus demselben Grunde sind die Treffer der Hauptkomplexe der Nachreihen nicht merklich verschieden von denen der Vergleichskomplexe. Jedoch zeigt sich hier eine Hemmung der Hauptkomplexe in der durchschnittlichen Trefferzeit, da ja auch die Komplexe der Nachreihen bei der Ermüdung nicht so fest verknüpft waren wie sonst, und auch weil es gerade an diesen Tagen zu einem Vergleichen der Hauptkomplexe auf Kosten der Reproduktionszeit kam.

Vp. D.

Charakteristische Einzelheiten bietet die Lernweise und das Versuchsergebnis von Vp. D. D hielt es bei den Vorversuchen für unmöglich, die Silben als sinnlose zu lernen. Unwillkürlich drängte sich ihm beim Erscheinen derselben in den meisten Fällen ein Bedeutungsbewußtsein auf, ohne daß er danach gesucht hätte. Auf Befragen gab D wiederholt zu Protokoll, daß ihm durch das Lernen das unsinnigste Zeug einfalle. Er müsse aber so lernen, um die Silben überhaupt behalten zu können. Der Vp. wurde eingeschärft, nicht durch Nachdenken nach einer Bedeutung zu suchen. Um dem vorzubeugen, wurde die Rotationsgeschwindigkeit der Trommel von 8 auf 7 Sek. erhöht, was sich als vorteilhaft erwies, da die Vp. nun durchaus keine Zeit hatte, nach Bedeutungen für einzelne Silben zu suchen.

Tauchte bei einzelnen Silben beim Lesen kein Bedeutungsbewußtsein auf, so wurden sie einfach ak.-mot. eingeprägt. Jedoch wurden diese Silben mehr von der Aufmerksamkeit bedacht, als diejenigen mit Bedeutungsbewußtsein. Ein rückläufiges Überfliegen der einzelnen Takte bei ein und derselben Lesung kannte D nicht. Das Lesen und Lernen geschah durch deutlich hörbares, scharf artikuliertes Aussprechen der Taktsilben. Die Vp. konnte ihre ganze Aufmerksamkeit auf jeden augenblicklich gegebenen Komplex konzentrieren, und war im allgemeinen ziemlich unempfindlich gegen jede Störung beim Lernen. Die Wiederholungssilben fielen ihr gar nicht auf, noch viel weniger ihre gesetzmäßige Wiederkehr. Erst gegen Ende der Versuchsreihe I glaubte D diese oder jene Silbe schon einmal gesehen zu haben. Um die Aufmerksamkeit auf solche Silben nicht hinzulenken, bemerkte der Versuchsleiter, unter so vielen Silben könnten schon leicht einige ähnlich klingen. Vp. möge darauf nicht achten und sich nur an der Komplexbildung durch den anapästischen Rhythmus halten.

Die spontan auftretenden Erinnerungsbilder verknüpften sich auch während der ganzen Versuchsreihe mit den sinnlosen Silben, gaben jedoch nicht zu einer Störung Veranlassung. Die Lernweise blieb im übrigen konstant.

Wir richten hierauf unser Augenmerk auf das Endergebnis dieser Vp. Auch bei D sind die Komplexe der Vorreihen fester eingeprägt als die der Nachreihen, was sich aus den relativ hohen Trefferzahlen und kurzen Zeitwerten schließen läßt. Haupt- und Vergleichskomplexe weisen in den Trefferzahlen keinerlei Hemmung auf. Was die durchschnittlichen Zeitwerte angeht, so sind die Hauptkomplexe sogar im Vorteil gegenüber den Vergleichskomplexen. Das zeigt sich bei den Hauptassoziationen der Nachreihen noch mehr als bei denen der Vorreihen. Es scheint also, daß die Wiederholungselemente bei D anstatt eine Hemmung eine bessere reproduktive Bereitschaft der Hauptkomplexe herbeigeführt haben. — Das Resultat aus den Versuchen von D bestätigt also, was wir bei C festgestellt haben, daß nämlich bei unserer Anordnung und strenger Befolgung der Instruktion keine Hemmung eintritt.

c) Charakteristische Fehlreaktionen.

Endlich sind noch die einzelnen Fälle zu besprechen, wo die Vpen. die Ergänzungssilben der Hauptkomplexe der Vor- und Nachreihen miteinander verwechselten. Auch diese Fehlreaktionen sind sehr

charakteristisch für die Lernweise der Vpen. und bestätigen durchaus das, was früher über abnormes Verhalten der Vpen. gesagt worden ist. Vp. B, die nur mühsam den Anforderungen der Komplexbildung gerecht werden konnte, hatte 9 solcher Fehlreaktionen. C reagierte in 3 Fällen mit Silben, die eigentlich zu dem Teilkomplex der anderen Reihe ergänzt werden mußten. Wenn dann später der Teilkomplex vorgezeigt wurde, zu dem die Silbe gehörte, korrigierte die Vp. die frühere Fehlreaktion mit den Worten: »Die und die früher genannte Silbe gehört hierhin, die frühere Reaktion war falsch.« Bei C kam außerdem zweimal der Fall vor, wo beide Silben der Hauptkomplexe vertauscht wurden, d. h. wo die Hauptsilbe anstatt zum Hauptteilkomplex der Vorreihe zu dem der Nachreihe ergänzt wurde und umgekehrt.

D reagierte in fünf Fällen mit Silben, die eigentlich zum anderen Hauptkomplex gehörten. In vier von diesen Fällen wurden die Fehltreffer später korrigiert. Nur in einem Falle trat eine Verwechslung beider Hauptsilben ein.

Diese Fehlreaktionen müssen nun zwar im Sinne einer Hemmung gedeutet werden. Jedoch ist zu bemerken, daß sie ganz vereinzelt dastehen und sich auch wohl auf abnormes Lernen zurückführen lassen; denn bei Vp. B sind die meisten Verwechslungen eingetreten. Bei C fallen nicht weniger als vier von den Verwechslungen auf die beiden Versuchsstunden, die von 7—8 Uhr stattfanden. Übrigens kamen auch bei anderen Vpen. Fälle vor, wo bei der Reproduktion der Vergleichskomplexe zunächst mit einer falschen Silbe reagiert wurde und hernach, wenn der Teilkomplex erschien, zu dem eine vorher fälschlich genannte Silbe wirklich gehörte, diese nun genannt wurde mit dem Bemerken, daß die frühere Reaktion falsch gewesen sei.

Kapitel III.

Versuchsreihe II.

§ 7. Anordnung.

Die Hauptkomplexe zu Versuchsreihe I waren so eingerichtet, daß sich die wiederholenden Elemente an zweiter Stelle der Komplexe befanden. Bei der Reproduktion der Ergänzungssilben traten nun manche Fälle auf, wo die Vpen. gleich beim Erscheinen der ersten Komplexsilben die dritte nannten, ohne daß sie also die zweite gesehen hatten. Wir müssen vermuten, daß das auch oft bei den Hauptkomplexen vorkam. Die ersten Komplexsilben waren ausnahmslos voneinander verschieden, während in den Hauptkomplexen sich

Silben regelmäßig wiederholten. Aus der genannten Reaktionsweise sehen wir, welchen Einfluß das Lernen in vorgeschriebenen Komplexen hat. Das spätere Auftreten eines Elementes genügt, um den ganzen Komplex in reproduktive Bereitschaft zu setzen. Es scheint sogar, daß manchmal überhaupt nicht alle Elemente bewußt zu werden brauchen, um das letzte Glied zu reproduzieren.

Diese Tatsache könnte uns nun auch zu berechtigten Bedenken führen, ob die Stellenzahl des Wiederholungselementes an zweiter Komplexstelle eine Hemmung unwirksam gemacht habe. Es ist denkbar, daß bei unserer Anordnung in den Hauptkomplexen wohl eine Hemmung bestanden habe, die aber zu schwach gewesen sei, um sich über die stärker assoziative und reproduktive Disposition der ersten hinaus bemerkbar zu machen.

Dieser Einwand wird gestützt durch die von Müller und Pilzecker angestellten Versuche über die »initiale Reproduktionstendenz«[1]). Die Forscher ließen nämlich die Vpen. eine Anzahl sinnloser Silben im anapästischen Rhythmus lesen und sich diese Takte einprägen. Bei der Reproduktion wurde die letzte Taktsilbe vorgezeigt. Die Vpen. erhielten die Instruktion, diejenige Silbe auszusprechen, die ihnen beim Vorzeigen einer Komplexsilbe zuerst einfalle. Es hat sich dabei ergeben, daß die Vpen. in viel mehr Fällen die 1. Komplexsilbe richtig reproduzierten als die 2. Silbe des jeweils in Frage stehenden Komplexes. Der Übersicht halber sei die Tabelle angeführt, in der die initiale Reproduktionstendenz nach den Versuchen von Müller und Pilzecker am deutlichsten zum Ausdruck kommt.

	$w = 7$	
Reproduktion der 1. Komplexsilbe ohne nachfolgende 2.	0,41	Sa. 0,56
» » 1. » mit nachfolgender 2.	0,15	
» » 2. » ohne nachfolgende 1.	0,26	Sa. 0,29
» » 2. » mit nachfolgender 1.	0,03	

Wir mußten also eine Versuchsreihe II anstellen, in deren Anordnung keine andere Abweichung getroffen wurde, als daß in den Hauptkomplexen die Wiederholungssilben an erste Stelle der Komplexe rückten. Selbstverständlich waren die sinnlosen Silben qualitativ von denen der Reihe I verschieden.

Als Vpen. fungierten Herr Habrich und Herr Frei, die sich auch an Versuchsreihe I beteiligt hatten. Für ihre Namen seien wiederum C und D eingesetzt. Fräulein Paula M. Schulte-Liese übernahm in gefälliger Weise die Rolle der Vp. B aus Reihe I. Diese Vp. wird

1) a. a. O. S. 199—204.

fortan mit »E« bezeichnet. Bei C und D war die Anzahl der Lesungen an den einzelnen Tagen dieselbe wie früher; nur wurden die Lesungen der Vorreihen auf zwei Tage verteilt. Auch die Rotationsgeschwindigkeit der Trommel blieb bei beiden Vpen. konstant. Versuchsreihe II erstreckte sich bei C und D auf die Tage vom 6.—17. Juni 1912. D lernte morgens von 10—11, C nachmittags von 4—5. Vorversuche wurden bei beiden nicht mehr angestellt.

Mit Vp. E wurde Versuchsreihe I nicht durchgeführt. Sie war die einzige meiner Vpen., die bei anderen Versuchen mit sinnlosem Silbenmaterial gearbeitet hatte und zwar nach dem G-Verfahren. Mit der Vp. wurden Vorversuche angestellt. Dabei stellte sich heraus, daß ihr ganze Reihen sinnloser Silben von ihren früheren Versuchen her noch bekannt waren, obgleich die Vp. dieselben vor Jahresfrist gelernt hatte. Ja, Silbenreihen, die die Vp. vor zwei Jahren in umgekehrter Reihenfolge gelernt hatte, vermochte sie noch fehlerfrei bei der 1. Silbe beginnend herzusagen. Selbstverständlich wurden bei unseren Versuchen Reihen, die der Vp. bekannt waren, sorgfältig vermieden.

Die motorische Einstellung auf den anapästischen Rhythmus fiel ihr leicht. Die Vp. mußte sich beim Lernen in Komplexen von ihrer früheren Lernweise nach dem G-Verfahren freimachen. Wie sie sich selbst ausdrückte, lernte und reproduzierte sie jetzt ganz anders. Früher erfolgte die Reproduktion ak.-mot. unter starker Mitbenutzung optischer Hilfen, hauptsächlich der Stellenassoziationen und Beziehungen zwischen den einzelnen Silben. Die Vp. gab zu Protokoll: »Das frühere Verfahren hilft mir jetzt nichts. Ich muß jetzt in Komplexen lernen.« Aber die einzelnen Komplexe hatten bei unserem Verfahren in vielen Fällen ihre bestimmte Stelle in der Reihe, die die Reproduktion unterstützte, wenn eine zu reproduzierende Silbe nicht gleich im Bewußtsein auftrat. Durch den Takt wurden je drei Silben fest miteinander verknüpft. Die Vp. las die Silben laut. Sie sprach die Silben deutlich mit scharfer Artikulation aus. Mit den meisten Silben verband sich ganz spontan ein Erinnerungsbild und die drei Komplexsilben wurden assoziativ verknüpft. Andere Silben wurden rein ak.-mot. in den Takt eingeschlossen. Die Vp. lernte ganz ungezwungen. Ermüdung trat nie ein, was bei den übrigen Vpen. am Schluß der Versuchsstunden mehr oder weniger der Fall war.

E lernte bei den eigentlichen Versuchen die Vorreihen mit 4 *w*, die auf zwei Versuchstage verteilt wurden. Die Nachreihen wurden mit 2 *w* gelesen. Vom 8. Versuchstage ab genügten für die Vorreihen

3 *w*, die auf zwei Tage so verteilt wurden, daß an einem Tage die Vorreihen einmal gelesen wurden, und am folgenden Tage zweimal. Die Trommel rotierte bei E mit einer Geschwindigkeit von 7 Sek. Mit dieser Vp. wurde Versuchsreihe II einschließlich der Vorversuche vom 27. Sept. bis 10. Okt. 1912 durchgeführt. Die Anordnung war im übrigen genau dieselbe wie bei den übrigen Vpen.

Aussagen dieser Vp. über das Lernen in Komplexen. Die Vp. fand das Lernen in vorgeschriebenen Komplexen leichter, als wenn sie Reihen nach dem G-Verfahren ohne vorgeschriebenen Rhythmus zu lernen habe. Sie gab zu Protokoll, bei der Reproduktion dienten ihr beide vorgezeigten Silben dazu, die dritte zu bestimmen. Im Verlaufe der Versuche fiel ihr zuweilen auf, daß an ein und demselben Versuchstage sich Silben wiederholten. Es wurde ihr die Instruktion gegeben, von den einzelnen Silben abzusehen und sich an der Komplexbildung zu halten. Daraufhin störten die Wiederholungssilben gar nicht mehr. Später bemerkte die Vp. auf Befragen, sie finde überhaupt beim Lernen keine Zeit, sich um Silben, die sich wiederholten, zu kümmern. Wenn eine solche Silbe komme, sei sie von früher her bekannt, werde aber gleich mit dem Komplex, in dem sie vorkomme, verknüpft. Dabei trete der Komplex, in dem früher dieselbe Silbe gestanden habe, gar nicht im Bewußtsein auf.

§ 8. Tabelle II.

a) Allgemeine Erklärung zu Tabelle II (s. S. 449).

Aus Tabelle II ergibt sich, daß bei Vp. C die Hauptkomplexe der Vorreihen den Vergleichskomplexen dieser Reihen gegenüber nicht benachteiligt worden sind. Die prozentuale Summe der richtigen Treffer der Hauptkomplexe ist sogar noch größer, die zugehörige durchschnittliche Zeit beträchtlich geringer als die der Vergleichskomplexe. Dagegen ist die prozentuale Summe der richtigen Treffer der Nachreihen um 7% kleiner ausgefallen als die der Vergleichskomplexe der Nachreihen. In den durchschnittlichen Zeiten dieser beiden Komplexgruppen ist kein Unterschied vorhanden.

Das summarische Versuchsergebnis der Vp. D deutet auf eine effektuelle und generative Hemmung hin; denn die prozentuale Summe der Hauptkomplexe der Vorreihen ist um 4% geringer und ihre durchschnittliche Zeit um mehr als 500 σ größer als die prozentuale richtige Treffersumme der Vergleichskomplexe der Vorreihen und ihr durchschnittlicher Zeitwert. Ferner ist die Summe der

richtigen Treffer der Hauptkomplexe der Nachreihen um 3% geringer, und die zugehörige durchschnittliche Zeit um nahezu 500 σ größer als die der Vergleichskomplexe der Nachreihen.

Nach dem Gesamtergebnis der Vp. E ist nach unseren Voraussetzungen weder von einer effektuellen, noch von einer generativen Hemmung die Rede. Haupt- und Vergleichskomplexe haben sich nämlich ziemlich das Gleichgewicht gehalten. Das geht aus den Summen der richtigen Treffer und den zugehörigen durchschnittlichen Zeitwerten hervor.

Der geringe Unterschied in den Prozentualsummen schwankt zwischen Bruchteilen von Prozenten; denn die Gesamtsummen in den Prozentwerten sind auf der dritten Stelle abgerundet. Der Unterschied in den durchschnittlichen Zeitwerten der Haupt- und Vergleichskomplexe der Vorreihen beträgt 40 σ und derjenigen der Nachreihen nur 10 σ. Bei der relativ großen Prozentzahl der richtigen Treffer dürfen wir diese minimale Differenz vernachlässigen.

Tabelle II. $n = 96$.

	Haupt-komplex der Vorr. r_1	Vergleichs-komplex der Vorr. r	Haupt-komplex der Nachr. $\mathfrak{r}_1$	Vergleichs-komplex der Nachr. $\mathfrak{r}$	
Vp. C	0,63	0,59	0,50	0,57	rel. r. Tr.
	2290	2750	2470	2470	mittl. Zeit
Vp. D	0,77	0,81	0,74	0,77	rel. r. Tr.
	3290	2770	2950	2470	mittl. Zeit
Vp. E	0,66	0,67	0,78	0,77	rel. r. Tr.
	1230	1270	1220	1230	mittl. Zeit

b) Individuelle Erklärung.

Wenn überhaupt nach unserer Anordnung beim Bestehen und der Neubildung assoziativer Komplexe Hemmungen im Spiele sind, so mußten sie bei Versuchsreihe II deutlich zutage treten; denn bei dieser Versuchsreihe war der Verdacht ausgeschlossen, daß das Vorstellungselement mit mehrfachen Assoziations- bzw. Reproduktionstendenzen infolge seiner Stellung innerhalb des Komplexganzen nicht genügend zur Geltung gekommen sei. Wenn bei assoziativer Komplexbildung das mehrfach assoziierte Element von irgendeinem durchschlagenden Einfluß auf die Komplexbildung oder die Reproduktion war, so mußte sich das in Versuchsreihe II deshalb bemerkbar machen, weil in den Hauptkomplexen die sich wiederholenden

Silben gleich beim Bewußtwerden eines Komplexes wegen der ersten Stelle, die sie im Komplex einnahmen, besonderes Interesse für sich in Anspruch genommen hätten. Beim Lernen hätten sie für die Hauptkomplexe der Nachreihen einen Mehraufwand von Arbeit erfordert, und bei der Reproduktion wären sie in vielen Fällen in reproduktive Konkurrenz getreten. Das ist jedoch aus den Angaben sämtlicher Vpen. nicht zu schließen. Die Vpen. bemerkten zwar mehr oder weniger im Verlaufe der Versuche, daß sich Silben wiederholten. Als ihnen jedoch gesagt worden war, daß sie davon absehen sollten, boten sie unter sonst konstanten Versuchsverhältnissen und mittlerer Gesamtverfassung der Vpen. beim Lernen keinerlei Schwierigkeiten.

Vp. C, die auch in Versuchsreihe I als Vp. mitgewirkt hatte, bemerkte zu Anfang der Versuchsreihe II, daß Silben, die in früheren Komplexen an erster Stelle gestanden hatten, später in anderen Komplexen an derselben Stelle wiederkehrten. Das hatte auf die Einprägung der Komplexe keinen Einfluß. Bei der Reproduktion entschloß sich C vor der Reaktion das Erscheinen der beiden ersten Komplexsilben, also den ganzen Teilkomplex abzuwarten, während er in Versuchsreihe I manchmal gleich beim Vorzeigen der ersten Komplexsilbe die dritte aussprach, noch bevor er die zweite gesehen hatte. Dieses Verfahren wandte C von jetzt ab bei allen Komplexen an. In Tabelle II macht sich das in den hohen durchschnittlichen Zeitwerten im Gegensatz zu denen in Tabelle I bemerkbar. C gab bei der Reproduktion zu Protokoll: »Ich wende beim Reproduzieren den Satz an: Zwei Punkte bestimmen eine Gerade. Die erste Silbe dient mir als Ausgangspunkt, die zweite gibt mir die Richtung an, um die dritte zu finden. Die beiden ersten Silben wirken bei der Reproduktion zusammen.«

Was nun den Unterschied zwischen Haupt- und Vergleichskomplexen betrifft, so sehen wir, daß die Hauptkomplexe der Vorreihen nach Treffer- und Zeitwert im Vorteil sind, im Gegensatz zu den Vergleichskomplexen der Vorreihen. Dagegen sind die Hauptkomplexe der Nachreihen um 7% den Vergleichskomplexen dieser Reihen gegenüber wenigstens in den Treffern benachteiligt. Tatsächlich liegt hier eine generative Hemmung vor. Jedoch läßt sich tabellarisch nachweisen, daß dieses ungleichmäßige Verhältnis zwischen den Haupt- und Vergleichskomplexen der Vor- und Nachreihen auf zwei Versuchstage zurückzuführen ist, an denen die Vp. von 7—8 Uhr lernte und infolge geistiger Anstrengung während des Tages ermüdet war. An diesen Tagen störten die Wiederholungselemente mehr als

sonst. Die einzelnen Komplexe wurden lockerer, die Wiederholungssilben lenkten beim Lernen die Aufmerksamkeit besonders auf sich und erregten ein Unlustgefühl. Nun waren die Vorreihen schon tags vorher gelernt und wurden am Versuchstage selbst wiederum eingeprägt, während die Nachreihen nur einmal und zwar an eben den Tagen gelernt wurden, an denen sie auch vorgezeigt wurden. Traten nun an den beiden Versuchstagen Silben in Komplexen auf, die von früher her im Zusammenhange mit anderen Komplexen bekannt waren, so setzte deren relativ gute Reproduktionsbereitschaft der Bildung neuer Komplexe mit denselben Anfangselementen einen assoziativen Widerstand entgegen, sie hemmten das Zustandekommen dieser Komplexe. So kommt es, daß die Hauptkomplexe der Nachreihen weniger richtige Treffer ergeben haben, als die Vergleichskomplexe der Nachreihen, und der Umstand, daß die Komplexe mit Wiederholungselementen die Aufmerksamkeit der Vp. mehr als sonst auf sich lenkten, war fördernd für die bereits bestehenden Komplexe mit Wiederholungssilben, die früher gebildet waren. Folgende Tabelle zeigt das summarische Ergebnis der richtigen Treffer: a) ohne die Treffer, die an den beiden Versuchstagen erzielt wurden, an denen die Vp. ermüdet war, b) die richtigen Treffer der beiden Versuchsstunden, die bei a) unberücksichtigt geblieben sind.

a) $n = 80$.

r_1	r	$\mathfrak{r}_1$	$\mathfrak{r}$
0,64	0,63	0,64	0,56

b) $n = 16$.

r_1	r	$\mathfrak{r}_1$	$\mathfrak{r}$
0,60	0,44	0,19	0,60

Man sieht, daß unter a) die Gleichmäßigkeit zwischen Haupt- und Vergleichskomplex in Vor- und Nachreihen sozusagen vollständig ist, während sich in den Zahlen unter b) die Ermüdung der Vp. im vorhin beschriebenen Sinne deutlich ausprägt. Wir können somit bei Vp. C aus Versuchsreihe II schließen, daß bei ausgeprägter assoziativer Komplexbildung unter normalen Versuchsbedingungen keinerlei Hemmung besteht.

Vp. D.

Bei Vp. D fallen uns in Tabelle II die hohen Trefferzahlen auf im Gegensatz zur Reihe I, obwohl D die Vor- und Nachreihen mit demselben w las, wie in Versuchsreihe I. Aus einem Protokoll der Vp.

ließ sich schließen, daß die Vp. der Meinung war, es komme nur darauf an, möglichst viele, oder besser, alle Komplexe richtig zu ergänzen. Ich hielt es für vorteilhaft, die Vp. bei diesem Glauben zu lassen. Dadurch wurde nämlich ihre Aufmerksamkeit von der qualitativen Beschaffenheit der Komplexe durch die Wiederholungssilben abgelenkt und gleichmäßig verteilt.

Die Assoziationen der Vor- und Nachreihen sind ziemlich gleichmäßig fest. Die Lesungen der Vorreihen wurden nämlich bei dieser Versuchsreihe auf nur zwei Tage verteilt. Ferner wurde bei D eine, wenn auch unwesentliche Änderung in der Verteilung der Lesungen der Vorreihen an den Tagen vorgenommen, wo die Vorreihen nicht nur gelesen, sondern auch vorgezeigt wurden. Von den vier Vorreihen nämlich, die tags vorher viermal gelesen worden waren, wurden die beiden ersten am folgenden Tage nacheinander wiederum gelesen. Dann folgte das Lesen der ersten Nachreihe, dann das Vorzeigen und die Reproduktion von Serie I der betreffenden Versuchsstunde. Hierauf las die Vp. die zweite Nachreihe und reagierte auf das Vorzeigen der Teilkomplexe von Serie II. Serien III und IV wurden dann ebenso durchgeführt. Auf diese Weise wurde die Gleichmäßigkeit der Komplexbildung der Vor- und Nachreihen erreicht. Das hatte nämlich für die Exaktheit unserer Versuche seinen Vorteil. Wenn nämlich die bereits früher gestifteten Assoziationen verhältnismäßig viel fester haften, als die jüngeren, so läßt sich nicht genau bestimmen, ob und inwiefern dieser Umstand bei der Reproduktion auf die Assoziationen der Nachreihen gewirkt hat, zumal auf die Hauptkomplexe der Nachreihen, wenn sich ein Unterschied zwischen Haupt- und Vergleichskomplexen herausstellt.

Die hohen Zeitwerte der Vorreihen trotz des Lernens an zwei aufeinanderfolgenden Tagen sind auf das Verhalten der Vp. beim ersten Einprägen der Komplexe nach der Reproduktion der vier Serien eines Tages zurückzuführen. Die Vp. wußte nämlich, daß die vier Silbenreihen, die an einem Tage zum erstenmal gelernt wurden, am folgenden Tage wieder gelernt werden mußten. Sie brachte daher den ersten Lesungen weniger Aufmerksamkeit entgegen. Ich habe überhaupt bei allen Vpen. feststellen können, daß sie den einzelnen Lesungen parallel ihre Aufmerksamkeit auf das Lernobjekt verteilen. Die Vpen. sind sozusagen auf die Lesungen motorisch eingestellt, wenn die Anzahl der Darbietungen eines Lernmaterials konstant bleibt. Wird die Anzahl der Rotationen der Trommel verringert, so wird dieser Verlust, falls die Vp. das merkt, durch die Aufmerksamkeit zu kompensieren gesucht. Beim Treffer- und Zeitverfahren braucht

die Vp. die Wiederholungszahl nicht zu kennen, sie merkt trotzdem fast stets, ob der Lernstoff einmal mehr oder weniger zum Einprägen geboten wird. Die Quantität und die Sicherheit bzw. Unsicherheit des Behaltenen dient ihr dabei als Maßstab.

Was ferner die Lesungen nach der Reproduktion von vier Serien angeht, so ist zu bedenken, daß bei einigen Vpen., besonders bei D, am Schlusse der Versuchsstunden ein gewisser Grad von Ermüdung mitspielte, da die Versuche während einer Versuchsstunde immerhin hohe Anforderungen an die Aufmerksamkeitskonzentration der Vpen. stellten.

Bezüglich des Verhältnisses zwischen den Haupt- und Vergleichskomplexen zeigt Tabelle II bei Vp. D deutlich eine effektuelle und eine generative Hemmung, und zwar in der Summe der richtigen Treffer und in den durchschnittlichen Zeitwerten. Wir müssen daher auf diese Erscheinung etwas näher eingehen und sie aus den Aussagen und dem Verhalten der Vp. zu erklären suchen. In der dritten Versuchsstunde zu Versuchsreihe II hatte die Vp. bei der Reproduktion bemerkt, daß sie zwei Komplexe mit demselben Anfangselement gelernt habe. Als sie nämlich gleich beim Erscheinen der ersten Silbe eines Komplexes die dritte aussprach, erschien auf der Trommel die zweite zu diesem Komplex gehörige Silbe. Im selben Augenblick bemerkte D, daß die ausgesprochene Reaktionssilbe nicht zu diesem Komplex gehörte. Er korrigierte sich sofort und erklärte: »Die Silbe ist hier falsch, ich sehe das an der zweiten Taktsilbe. Die genannte Silbe gehört in einen anderen Komplex, der aber mit derselben Silbe beginnt, wie der augenblicklich vorgezeigte.« Dann nannte die Vp. die richtige Ergänzungssilbe und sagte: »Ich werde mich aber nächstens hüten, gleich beim Erscheinen der ersten Komplexsilbe zu reagieren.« Es ist nun denkbar, daß die Vp. seit dieser Zeit bei der Reproduktion hauptsächlich die Komplexe mit einer gewissen Vorsicht behandelte, in denen nach ihrer Meinung Silben vorkamen, die sie in verschiedenem Zusammenhange kennen gelernt hatte, was nach unserer Anordnung dann auf Kosten der Reproduktionszeit der Hauptkomplexe der Vor- und Nachreihen geschah. Es soll damit nicht gesagt sein, daß die Vp. die gesetzmäßige Wiederkehr gewisser Silben an erster Stelle der Komplexelemente eingesehen habe. Auf eine diesbezügliche vorsichtige Frage hin erklärte die Vp., sie könne nicht behaupten, daß derartige Fälle oft vorkämen.

Mit dieser Erörterung ist jedoch der Unterschied zwischen den Treffern der Haupt- und Vergleichskomplexe noch nicht erklärt. Ausschlaggebender als die erwähnte Vermutung für die Benachteili-

gung der Hauptkomplexe ist folgende Tatsache. Die Vp. hatte sich nämlich am drittletzten Versuchstage eine akute Erkältung zugezogen und war daher in den zwei letzten Versuchsstunden nicht recht aufgelegt zum Lernen. Die Krankheit machte sich durch Kopfweh, verbunden mit Arbeitsunlust, bemerkbar. An diesen beiden Tagen nun wirkten die Wiederholungssilben direkt störend auf den Assoziationsverlauf, was mir um so auffallender war, als Vp. D sonst gegen Störungen während des Lernens sehr unempfindlich war und ihr bis dahin die Wiederholungselemente ganz gleichgültig gewesen waren. Jetzt aber bemerkte sie, daß sich in jeder Serie sogar mehrere Silben wiederholten. Am zweiten Tage der Krankheit erklärte D, er glaube, daß gewisse Silben gesetzmäßig wiederkehrten. Solche Silben störten sehr. Selbstverständlich wurde der Vp. daraufhin wieder die Instruktion eingeschärft.

Die Abweichung von der früheren Lernweise und ihr Einfluß auf die Komplexbildung infolge der Krankheit der Vp. bedarf einer ausführlicheren Erörterung. Die Komplexbildung erfolgte an den beiden Tagen, weil mit größeren Schwierigkeiten verbunden, langsam und unter Aufwendung größerer Anstrengung, was sich in lauterem Aussprechen und schärferer Artikulation der Silben ausprägte. Die Aufmerksamkeit war wegen des losen Zusammenhanges der Komplexe mehr auf einzelne Silben gerichtet, besonders auf solche, die wegen ihrer qualitativen Beschaffenheit sich besonders von anderen abhoben. Nun waren die Vorreihen bereits mit 8 w gelesen und die Komplexe in verhältnismäßig guter Bereitschaft, bevor die Nachreihen mit denselben Schwierigkeiten wie früher die Vorreihen gelesen und eingeprägt wurden. Jetzt stößt die Versuchsperson beim Lesen der Nachreihen auf die Silben, die ihr bereits von früher her bekannt sind. Sie fesseln die Aufmerksamkeit und perseverieren mehr als andere Silben. Die Bereitschaft, mit der diese Silben mit den früher gelernten Komplexen assoziiert sind, muß nun die Verknüpfung derselben Silben mit einem ganz neuen Komplex erschweren. Gleichzeitig wird durch diesen Assoziationsprozeß der früher gebildete Komplex in seinem Zusammenhange gelockert. Diese Schwierigkeit machte sich beim Lernen der Nachreihen und bei der Reproduktion der Vor- und Nachreihen durch ein Unlustgefühl bemerkbar. In jeder Nachreihe hatte nun die Vp. nach der Anordnung der Silben zu unserem Versuchszweck zwei Silben zu lernen, die ihr in anderem Zusammenhange geläufig waren. So kommt es denn, daß D Einblick in die Anordnung der Silben gewinnt. Folgende Tabelle zeigt unter a) das Gesamtergebnis der Versuche mit Ausschluß der beiden

Stunden, wo die Vp. erkrankt war, unter b) die Gesamtwerte, die in den beiden Versuchsstunden während der Krankheit erzielt wurden.

a) $n = 80$.

r_1	r	$\mathfrak{r}_1$	$\mathfrak{r}$	
0,76	0,77	0,76	0,77	Tr.
2640	2560	2620	2520	Zt.

b) $n = 16$.

r_1	r	$\mathfrak{r}_1$	$\mathfrak{r}$	
0,63	0,81	0,63	0,75	Tr.
3810	3650	4990	3080	Zt.

Aus Tabelle a) ist ersichtlich, daß auch bei Vp. D unter normalen Verhältnissen bei assoziativer Komplexbildung keine bedeutende Hemmung vorliegt. Der Unterschied von 80 bzw. 100 σ in den Hauptkomplexen der Vor- und Nachreihen den Vergleichskomplexen gegenüber beruht in Tabelle a) mehr auf Zufälligkeiten, da sich bei den Hauptkomplexen der Vor- und Nachreihen je zwei Fälle mit über 10 000 σ ergaben, die in den durchschnittlichen Zeitwerten der Vergleichskomplexe also nicht berechnet wurden. Überhaupt sind in den Tabellen sämtliche richtige Einzelwerte berechnet worden. Wenn jedoch die Vp. nach der Reaktion noch eine Silbe nannte, so wurde diese, mochte sie nun falsch oder richtig sein, zwar zu Protokoll gebracht, aber zu den richtigen Treffern nicht gerechnet, falls eine nach der Reaktion auftretende Silbe richtig war.

Vp. E.

Bei Vp. E blieben Lernweise und Gesamtverfassung während der ganzen Versuchsreihe konstant. Sie merkte wohl, daß sich Silben, die sie früher gelernt hatte, wiederholten, vermochte aber leicht davon abzusehen. In der 8. Versuchsstunde konnte die Vp. noch nicht mit Bestimmtheit angeben, ob die sich wiederholenden Silben an erster oder zweiter Stelle des Komplexes wiederkehrten. Mehrfach gab die Vp. an, daß die eine oder andere Silbe in früher gelernten Komplexen aufgetreten sei, aber solche Silben störten sie nicht im geringsten. Sie war stets auf den augenblicklich zu lernenden Komplex konzentriert. Einzelne Silben brachten größere Schwierigkeit beim Aussprechen mit sich, besonders die Silben mit »Sch«. Es war ihr nicht gleichgültig, welcher Endkonsonant einer Silbe mit dem nächstfolgenden Anfangskonsonanten einer anderen Silbe sprachmotorisch verknüpft wurde. Manche Komplexe ließen sich wegen der Qualität

ihrer Anfangs- und Endkonsonanten leicht bilden. Sie brachten ein Lustgefühl mit sich, während andere Unlust erzeugten. Letztere lenkten mehr die Aufmerksamkeit auf sich. Die Vp. gab an, die erste Lesung diene zum größten Teil dazu, die Komplexe in motorische Bereitschaft zu setzen, während die Komplexe von der zweiten Lesung ab eingeprägt würden. Bei späteren Lesungen sei es einerlei, welche Silben einen Komplex bildeten. Aus den hohen Gesamtsummen der Treffer trotz des geringen w ist ersichtlich, daß Vp. E eine vorzügliche Lernerin der sinnlosen Silben war. Durch etwaige Fragen ließ sie sich nichts suggerieren. Sie vermochte ihr Erlebnis bei dem einzelnen Versuch durch Rückerinnerung getreu wiederzugeben. Diese Umstände und vor allem ihr konstantes Verhalten während der ganzen Versuchrreihe berechtigen uns nun zu Schlußfolgerungen aus dem Gesamtergebnis ihrer Versuche. Die Tabelle der Vp. E löst unser Problem nahezu restlos dahin, daß bei assoziativer Komplexbildung bei normaler Gesamtverfassung der Vp. eine effektuelle und generative Hemmung nicht besteht; denn die prozentuale Summe der richtigen Treffer und die entsprechenden durchschnittlichen Reaktionszeiten der Haupt- und Vergleichskomplexe sind sowohl in den Vor- wie auch in den Nachreihen unter sich gleich geblieben.

Kapitel IV.

Versuchsreihe III.

§ 9. Anordnung.

Die früheren Versuchsreihen wurden so angestellt, daß den Vpen. bei der Reproduktion ein Teilkomplex vorgezeigt wurde; daraufhin hatten sie durch möglichst schnelles Aussprechen der zugehörigen dritten, d. h. betonten Komplexsilbe zu reagieren. Veranlassung zu der Versuchsreihe III war die Erwägung, ob die früher behandelten Resultate auch dann noch Gültigkeit hätten, wenn bei der Reproduktion nicht ein Teilkomplex, sondern ein einziges Komplexelement vorgezeigt würde, die Vpen. also einen Teilkomplex zu reproduzieren hätten. Sollen nämlich unsere Resultate auf den Komplex im allgemeinen Anwendung finden, so darf auch im letzteren Falle eine Hemmung nicht auftreten.

a) Beim Lernen blieb die Anordnung im wesentlichen dieselbe wie früher; ein Unterschied liegt nur darin, daß in Versuchsreihe III die sinnlosen Silben im daktylischen Versfuß gelesen und eingeprägt wurden. Ferner lernten die Vpen. im ganzen zwei Serien mehr als

die Vpen. in Versuchsreihe I. Somit erhalten wir also für die Haupt- und Vergleichskomplexe der Vor- und Nachreihen je vier Komplexe mehr als früher; »*n*« ist demnach 100. In den zu lernenden Hauptkomplexen standen die sich wiederholenden Elemente an zweiter Stelle. Bei der Reaktion wurde den Vpen. die erste, also die taktbetonte Silbe vorgezeigt, und sie hatten dann die unbetonten zu reproduzieren. Die Lesungen der Silbenreihen wurden nun für die drei Vpen. so verteilt: Jede Vp. las zunächst eine Vorreihe 12 mal, dann nach 1 Minute die zugehörige Nachreihe sechsmal. Dann folgte wieder nach einer Minute das Vorzeigen der taktbetonten Silben beider Reihen bzw. die Reproduktion. An jedem Versuchstage wurden 4 solcher Reihen durchgenommen. Die Rotationsgeschwindigkeit der Trommel beim Lernen und Vorzeigen betrug 8 Sekunden. (Bühler scher Fallapparat, Chronoskop, Schalltrichter.)

b) Als Vpen. fungierten Frl. Johanna Schulte-Liese, med., Frl. Aenne Meyerbach, med. und Frl. Dora Joecke, phil. (= Vp. F, G und H). Vp. F lernte vom 23. Jan. bis 6. Febr. 1913 nachmittags von 4—5 Uhr, Vp. G vom 7. bis 23. Febr. morgens 8—9 und Vp. H vom 4. bis 28. Febr. 1913 zu verschiedenen Tagesstunden. Mit den drei Vpen. wurden Vorversuche angestellt.

c) Alle drei Vpen. lasen die Silben laut mit deutlich vernehmbarem Wechsel der Tonhöhe beim Sprechen. Die Vokale prägten sich leichter ein als die Konsonanten. Bei den ersten Lesungen wurden die Reihen mit verschieden starker Artikulation gesprochen, zuweilen mit ausgeprägten motorischen Impulsen, je nachdem eine Konsonantenverbindung sich leicht oder schwierig aussprach. Zuweilen wurden auch vokalisch klingende Laute mißbilligt. Am häufigsten wurden z, sch, eu und au als unangenehm empfunden. Das war jedoch nicht regelmäßig der Fall, sondern je nach der Art der Vokal- und Konsonantenfolge innerhalb eines Komplexes. Mit numerisch zunehmenden Lesungen verblaßten übrigens solche Schwierigkeiten. Natürlich wurden die Vpen. angehalten, alle Komplexe möglichst mit derselben Aufmerksamkeit zu lernen.

Die Komplexbildung, bzw. das Lesen im daktylischen Versfuß bot an und für sich keinerlei Schwierigkeiten, wurde vielmehr als vorteilhaft beim Lernen empfunden. Sinnvolle Vorstellungen wurden von den Vpen. mit nur sehr wenigen Silben verbunden. Schon durch die Leseweise wurde die Komplexbildung begünstigt. Bei den ersten Lesungen ließen die Vpen. nämlich die 1. Silbe jedes Komplexes auf der Trommel vorbeiziehen. Beim Erscheinen der 2. Komplexsilbe sprachen

sie die 1. und 2. Silbe schnell laut aus, und während des Aussprechens dieser Silben erschien bereits auf der Trommel die 3. Silbe, die dann mit derselben Geschwindigkeit wie die beiden ersten gesprochen wurde. Das Aussprechen der zu einem Komplex gehörenden Silben geschah also mit viel größerer Geschwindigkeit, als die einzelnen Silben auf der Trommel sichtbar wurden. Zwischen den einzelnen Komplexen trat also eine größere Pause ein; während dieser wurde geatmet. Oft sprachen die Vpen. F und H während dieser Pause den soeben gelesenen Komplex noch einmal, manchmal sogar zweimal aus, zumal, wenn der betreffende Komplex sprachlich schwierig war. Nur sehr selten spielten die Wiederholungssilben beim Lernen eine störende Rolle. Es waren das dann Silben, die durch ihre schwierige Aussprache oder Anordnung innerhalb des Komplexganzen die Aufmerksamkeit auf sich lenkten. Der Grad solcher Störungen wechselte übrigens sehr mit der Individualität der Vpen., ihrer zufälligen Gesamtverfassung usf.

d) Die Vpen. F und H gaben wiederholt ganz spontan zu Protokoll, daß sie bei der Reproduktion ein ganz anderes psychisches Erlebnis hätten, als beim Einprägen. Beim Lernen würden die einzelnen Silben sukzessiv zu einem Komplex vereinigt. Bei der Reproduktion läge ein ausgeprägter Komplex vor. Wenn die taktbetonte Silbe vorgezeigt würde, so träten die zu einem Komplex verbundenen Silben ganz simultan im Gedächtnisse auf. Es sei unmöglich, den Ergänzungs-Teilkomplex so schnell auszusprechen, wie der Komplex im Bewußtsein auftrete. Diese Erscheinung konstatierte besonders Vp. H. Wir werden später sehen, wie sich dies in den Resultaten zeigt. Sie gab an, bei der Reproduktion kämen ihr die drei Komplexsilben wie ein dreisilbiges Wort vor. Wenn sie die erste Silbe ausspreche, seien die beiden anderen ak.-mot. von selbst gegeben. Vp. F hatte bei der Reproduktion die simultane visuelle Vorstellung der drei Komplexsilben. Darauf muß später näher eingegangen werden. Hieraus geht hervor, daß nach unserer Anordnung der Komplex nicht durch das Experiment fingiert wird, sondern daß es tatsächlich nach vorschriftsmäßigem Verhalten der Vpen. bei sukzessiver Darbietung zu Komplexen kommt, allerdings bei den einzelnen Vpen. je nach ihrem Verhalten in verschiedenem Grade. Die angeführten Vorzüge der Komplexbildung ließen sich z. B. bei Vp. G nicht feststellen. Diese Vp. redete auch viel mehr als die anderen beim Lernen von Störungen durch die sich wiederholenden Silben. Bei der Reproduktion trat dadurch bei G oft eine Konfusion der Komplexe ein. Trotz der

häufig wiederholten Instruktion, die einzelnen Silben nicht zu beachten und nur Komplexe zu bilden, erklärte die Vp. schließlich dennoch, sie glaube, es seien oft bei ihr Verwechslungen der Komplexe vorgekommen.

Wir wollen nun die Gesamtergebnisse dieser Versuchsreihe näher betrachten, sie miteinander vergleichen und zusehen, welche Gesetzmäßigkeit sich daraus ableiten läßt.

§ 10. **Tabelle III.** $n = 100$.

	Vorreihen						Nachreihen					
	Haupt-komplexe			Vergleichs-komplexe			Haupt-komplexe			Vergleichs-komplexe		
	2. + 3.	2.	3.	2. + 3.	2.	3.	2. + 3.	2.	3.	2. + 3.	2.	3.
Vp. F	45 % 1680 σ 576 σ	3 %	3 %	37 % 1590 σ 265 σ	4 %	5 %	30 % 1620 σ 316 σ	1 %	4 %	26 % 1690 σ 400 σ	6 %	3 %
Vp. G	30 % 1770 σ 269 σ	9 %	4 %	30 % 1780 σ 573 σ	3 %	3 %	31 % 1700 σ 296 σ	6 %	3 %	24 % 1520 σ 298 σ	4 %	4 %
Vp. H	53 % 2240 σ 972 σ	3 %	4 %	49 % 2810 σ 1384 σ	2 %	0	55 % 3000 σ 1703 σ	0	2 %	53 % 3170 σ 1773 σ	3 %	4 %

a) Allgemeine Erläuterung.

Die Tabelle zu Versuchsreihe III unterscheidet sich der Form nach unwesentlich von den früheren Tabellen. Unter den mit 2. + 3. überschriebenen Kolumnen stehen die Prozentzahl, mittlere Reproduktionszeit und die mittlere Variation der richtig reproduzierten Teilkomplexe; unter 2. die Prozentzahl derjenigen Fälle, wo nur die 1. Silbe des Teilkomplexes richtig ergänzt wurde. In der Kolumne für die Hauptkomplexe sind das bei dieser Versuchsreihe die sich wiederholenden Elemente. Endlich ist unter 3. angegeben, in wie vielen Fällen nur die 2. Silbe des Teilkomplexes richtig wiedergegeben wurde.

Es war nämlich nach der Anordnung der Versuchsreihe III nicht zu erwarten, daß die Vpen. stets volle Teilkomplexe reproduzieren würden. Auch ließ sich ohne weiteres nicht feststellen, ob, und in welchem Maße uns auch einzelne richtig reproduzierte Silben über Komplex und Hemmungserscheinungen orientieren könnten. Daher wurden solche Teiltreffer tabellarisch mit aufgenommen.

b) Individuelle Erläuterung.

Bei Vp. F weisen die richtigen Treffer eher eine Förderung als eine Hemmung der Hauptkomplexe auf. Den Zeitwerten gemäß sind die Hauptkomplexe der Vorreihen etwas benachteiligt. Das erklärt sich daraus, daß in dieser Kolumne vier relativ hohe Zeitwerte herausgekommen sind, was sich besonders aus der Zahl für die mittlere Variation ersehen läßt. Wenn man diese vier Werte nicht berücksichtigen will, so schwindet dieser Unterschied.

Die Tatsache, daß bei dieser Vp. so wenig richtige Treffer herausgekommen sind, ist auf deren Lernweise zurückzuführen. Die Vp. lernte laut und operierte, wie schon früher angedeutet wurde, beim Aussprechen der sinnlosen Silben mit Farbenvorstellungen. Jeder Komplex stellte eine bestimmte Farbe dar, die durch den am hellsten klingenden Vokal innerhalb des Komplexes bestimmt wurde. Auf die Stellung der Silbe mit dem charakteristischen Vokal im Komplex kam es der Vp. gar nicht an. Diese Farbenvorstellungen waren keine gesuchten Gedächtnisstützen; sie traten vielmehr ganz spontan auf. In das einen Komplex repräsentierende Farbenfeld wurden dann die Komplexsilben in Form eines unklaren optischen Bildes untergebracht. Bei der Reproduktion war mit der vorgezeigten Silbe sofort die Farbe des Feldes gegeben. Der Teilkomplex wurde im übrigen rein ak.-mot. reproduziert. Anfangs war das visuelle Bild der Komplexsilben so unklar — sie stellten nur Striche dar —, daß sehr oft Verwechslungen der Komplexe vorkamen, wenn der Komplex nicht ak.-mot. fest haftete. Die Vp. entbehrte nämlich dann, abgesehen von den Farbenvorstellungen, jeder optischen Hilfe bei der Reproduktion. Auch die Stellenassoziationen blieben aus.

Die Vp. gab an, es sei ihr unmöglich, die gelernten Komplexsilben in der Vorstellung reihenweise auf Papierstreifen zu lokalisieren. Sie wundere sich darüber, daß die Silben einzelner Komplexe, die sie einzeln durch das Diaphragma des Lernapparates erblickt habe, auf dem Papier nicht von einem Farbenquadrat umgeben seien. Sie dürfe an diese Vorstellung nicht denken, da das sie störe. In ihrer Vorstellung seien die Komplexe einer Serie im Kreise angeordnet, und zwar in unbestimmter Reihenfolge. Die Reproduktion erfolge überwiegend ak.-mot., wobei das Akustische mehr ausgeprägt sei als der motorische Faktor. Die Vokale könne sie fast stets richtig reproduzieren, aber über die Konsonanten sei sie oft im unklaren.

Tatsächlich bestätigten die Resultate diese Aussage der Vp., denn oft gab sie nur die Vokale richtig wieder, die Konsonanten wurden dabei überhaupt nicht, oder falsch reproduziert. Diese Fehlreaktionen wurden natürlich zu den falschen Fällen gerechnet. Mit dem Fortschritt der Versuche jedoch bildete sich das optische Bild der Komplexe in seinen Einzelheiten besser aus. Die Vp. bemerkte, die einzelnen Silben seien jetzt nach ihrer Form in den Farbenfeldern mehr ausgeprägt. Das unterstütze sie sehr beim Lernen. An einer zweiten Versuchsreihe, die mit dieser Vp. durchgeführt wurde, wird sich dieser Vorteil an den relativ höhern Trefferzahlen zeigen.

Was die Farbenkomplexe beim Anhören der vokalisch klingenden Laute angeht, so ist zu bemerken, daß wir es hier mit einem klaren Beispiel von Synästhesie zu tun haben. Die Vp. erklärte, daß überhaupt alle gehörten Vokale in ihrem Bewußtsein Farbenerscheinungen hervorriefen. Jeder Vokal stelle eine bestimmte Farbe dar, die bei ein und demselben Vokal stets dieselbe bleibe. Das suchte ich dadurch zu prüfen, daß ich zu verschiedenen Zeiten die Vp. befragte, welche Farbe dieser oder jener Vokal hervorgerufen habe. Es stellte sich dabei heraus, daß ein und demselben Vokal stets dieselbe Farbe beigelegt wurde. Ähnliche Farbenvorstellungen hatte die Vp. auch bei der Erinnerung an Zahlen und beim Anhören von Tönen.

Um dem Phänomen der Synästhesie etwas näher nachzugehen, erkundigte ich mich bei der Schwester von Vp. F, der früher erwähnten Vp. E, ob auch sie unter den genannten Voraussetzungen Farbenerlebnisse habe. Hier konnte nun dasselbe konstatiert werden. Und zwar war bei beiden die Erscheinung so auffallend gleich, daß sie bei denselben Zahlen, Vokalen usf. fast dieselben Farbenerlebnisse aufwiesen. Beim Lernen der sinnlosen Silben operierte Vp. E weniger mit Farbenvorstellungen. Das rührte wohl daher, daß sie den Komplexsilben ein Bedeutungsbewußtsein beilegte und mehr mit anderen Assoziationen arbeitete. Jedoch versicherte sie, daß sie sich besonders bei schwierigen Zahlenoperationen der Farbenvorstellungen als Hilfen bediene.

Beide Vpen. wunderten sich darüber, daß diese Farbenerlebnisse beim Anhören von Vokalen, Tönen, Zahlen usw. nicht bei allen Menschen aufträten. Ich glaube später auf Grund reichlicherer Materials nachweisen zu können, daß Synästhesie eine kongeniale Erscheinung ist. Im vorliegenden Falle sei nur darauf hingewiesen, daß die Synästhesie väterlicherseits auf Vererbung beruht. Sie ist nämlich

nach den gründlichen Erkundigungen dieser beiden Vpen. beim Vater und bei einer Schwester des Vaters, nicht aber mütterlicherseits deutlich nachweisbar. —

Kehren wir nun zu der Tabelle der Vp. F zurück! Aus der Anzahl der Fälle, in denen nur Einzelsilben der Teilkomplexe richtig reproduziert wurden, kann bei dieser wie auch bei den anderen Vpen. bezüglich der Hemmung nichts geschlossen werden, da deren Prozentzahl sehr klein ist. Dagegen läßt sich daraus die wichtige Folgerung ableiten, daß die Vp. laut Instruktion durch den daktylischen Versfuß richtige Komplexe bildete. In den Hauptkomplexen der Vor- und Nachreihen kamen vier Fälle von Verwechslungen vor. Nur in diesen Einzelfällen kann eigentlich von Hemmungen die Rede sein. Auch beim Lernen gab die Vp. sehr selten an, daß diese oder jene Silbe, die früher einmal vorgekommen sei, beim späteren Wiederlernen gestört habe. Wenn das vorkam, so handelte es sich stets um Silben, die durch ihr schwieriges Aussprechen bei den ersten Lesungen auffielen. Im übrigen verhielt sich diese Vp. sehr passiv beim Lernen und Reproduzieren.

Bei Vp. G ist die Prozentzahl der richtigen Treffer noch spärlicher ausgefallen als bei F. Aber auch hier sind die Hauptkomplexe beider Reihen den Vergleichskomplexen gegenüber nicht im Nachteil. Die Zahl der Hauptkomplexe der Nachreihen ist sogar um 7% höher als die der Vergleichskomplexe. Allerdings ist die mittlere Reproduktionszeit dieser Komplexe auch größer. Das Gegenteil müßte der Fall sein, oder wenigstens müßten diese Zeitwerte unter sich wenigstens annähernd gleich sein, wenn keine Hemmung in der Zeit vorläge. Es ist demnach zu vermuten, daß dieses Ergebnis im Sinne einer Hemmung gedeutet werden muß, und daß die Hemmung in den Treffern durch besondere Aufmerksamkeit auf die Komplexe mit sich wiederholenden Silben überkompensiert worden ist. Bei der Reproduktion erinnerte sich die Vp. solcher Komplexe besonders und suchte daher in manchen Fällen und wartete ab, bis solche Komplexe ihr wieder zum Bewußtsein kamen. So erklärt sich ohne weiteres die relativ hohe Trefferzahl der Hauptkomplexe besonders der Nachreihen und auch der entsprechend hohe Zeitwert. Es ist früher schon bemerkt worden, daß die Vp. trotz der oft wiederholten Instruktion Komplexe von nur lockerem Zusammenhange bildete. Damit bestätigt sich auch wieder die früher festgestellte Erscheinung, daß bei losem Zusammenhang der Komplexelemente nach unserer Anordnung eine Hemmung auftritt.

Das Versuchsergebnis der Vp. H verdient wegen der größeren Prozentzahl der richtigen Treffer besondere Beachtung. Sowohl Treffer als auch Trefferzeiten stellen die Hauptkomplexe beider Reihen den Vergleichskomplexen gegenüber günstiger. In den mittleren Zeitwerten ist dieser Unterschied eklatanter als bei den Treffern. Es ist nach der Lernweise dieser Vp. kaum anzunehmen, daß diese Begünstigung durch höhere Aufmerksamkeitskonzentration auf die Komplexe mit sich wiederholenden Elementen zurückzuführen ist. Diese Vp. war gegen Störungen irgendwelcher Art sehr empfindlich und im übrigen sehr genau in der Angabe ihrer Erlebnisse bei den Versuchen. Zuweilen bemerkte sie, daß Silben aus früheren Reihen sich wiederholten. Diese störten sehr beim Lernen. Immer gab die Vp. solche Schwierigkeiten zu Protokoll. Ich bat sie, auf weiter nichts als auf die Komplexbildung zu achten. Wenn ich dann bei den folgenden Reihen fragte, ob auch jetzt noch Störungen durch sich wiederholende Silben vorhanden gewesen seien, so konnte sich die Vp. fast nie entsinnen, ob sich in diesen Reihen Silben wiederholt hätten. Man ersieht daraus, daß auch bei der Komplexbildung bei vorschriftsmäßigem Verhalten der Vp. die Hemmung nicht auftritt, wenigstens bei weitem nicht in dem Grade, wie bei den Versuchen von Müller und Pilzecker.

In der Tabelle der Vp. H sind die mittleren Zeitwerte und besonders die Zeiten für die mittlere Variation im Verhältnis zu den mittleren Zeiten der anderen Vpen. auffallend hoch ausgefallen. Dafür muß eine Erklärung gegeben werden. Wir erfuhren bereits früher, daß besonders von Vp. H bei der Reproduktion das simultane Auftreten der drei Komplexsilben beachtet wurde. Die Vp. bemühte sich dementsprechend zu reagieren. Falls ihr beim Vorzeigen der ersten Silbe der ganze Komplex sofort bewußt wurde, sprach sie den Teilkomplex so schnell wie nur möglich aus. Diese schnelle Reaktion ist nun nach dem Treffer- und Zeitverfahren nicht in jedem Falle zu erwarten. Im Gegensatz dazu kam es auch häufig vor, daß die Vp. erst die vorgezeigte Silbe zwei- bis dreimal aussprechen mußte, bevor der Teilkomplex ins Bewußtsein trat. Es läßt sich leicht begreifen, daß die Reaktionszeiten für solche Werte relativ viel höher ausfielen als für solche Fälle, wo der ganze Komplex sofort bewußt wurde. Daher rühren denn auch die hohen Werte für die mittlere Variation. Sie beeinträchtigen jedoch, wie mir scheint, nicht das Versuchsergebnis, da sie im selben Verhältnis stehen, wie die mittleren Reaktionszeiten. Und diese entsprechen ihrerseits den Treffern bei allen Komplexen.

Kapitel V.
Versuchsreihe IV.

§ 11. Anordnung.

Der Vollständigkeit halber wurde noch eine IV. Versuchsreihe durchgeführt, die sich von Reihe III nur dadurch unterschied, daß jetzt in den Hauptkomplexen die sich wiederholenden Elemente an 3. Stelle der Vollkomplexe, also an 2. Stelle der zu reproduzierenden Teilkomplexe standen. Im übrigen blieb das Versuchsschema genau dasselbe wie früher. Selbstverständlich wurden zu dieser Versuchsreihe andere Silbenstreifen benutzt als früher.

Als Vpen. beteiligten sich an dieser Versuchsreihe Frl. Johanna Schulte-Liese und Frl. Joecke (= Vp. F und H).

Bei Vp. F wurden die Lesungen auf zwei Versuchstage verteilt, und zwar so, daß die vier ersten Vorreihen am ersten Versuchstage sechsmal und am folgenden Tage wiederum sechsmal dargeboten wurden. Zwischen der Lesung einer jeden Reihe war eine Pause von einer Minute. Wenn so die vier Vorreihen am zweiten Versuchstage nacheinander gelesen waren, wurde nach einer Minute die erste Nachreihe durch sechsmalige Darbietung eingeprägt. Daran schloß sich nach einer Minute das Vorzeigen bzw. die Reproduktion der ersten Serie. Dann folgte das Lesen der zweiten Nachreihe und die Reproduktion der zweiten Serie usf. In jeder Versuchsstunde wurden vier Serien durchgeführt. Vp. H lernte die Reihen genau so wie in Versuchsreihe III. Die Versuche dauerten vom 6. bis 19. Febr. 1913. Vorversuche wurden nicht angestellt.

Über Leseweise und Verhalten der Vpen. ist nichts Besonderes zu bemerken. Die Stellung der sich wiederholenden Komplexelemente fiel ebensowenig auf wie früher. Wir können also gleich zur Erklärung der Tabelle IV übergehen.

§ 12. Tabelle IV. $n = 100$.

	Vorreihen						Nachreihen					
	Hauptkomplexe			Vergleichskomplexe			Hauptkomplexe			Vergleichskomplexe		
	2.+3.	2.	3.	2.+3.	2.	3.	2.+3.	2.	3.	2.+3.	2.	3.
Vp. F	42 % 1700 σ 396 σ	1 %	4 %	44 % 1670 σ 334 σ	3 %	6 %	58 % 1620 σ 352 σ	3 %	8 %	57 % 1490 σ 300 σ	2 %	10 %
Vp. H	64 % 2220 σ 982 σ	1 %	3 %	50 % 2620 σ 1312 σ	0	1 %	50 % 2670 σ 1558 σ	1 %	5 %	50 % 2670 σ 1358 σ	2 %	3 %

Erläuterung.

Auch das Ergebnis dieser Versuchsreihe bestätigt unsere früheren Ausführungen über den Komplex und seinen Einfluß auf die Hemmungen. Bei Vp. F ist eine effektuelle Hemmung nicht nachzuweisen, da in den Vorreihen die Trefferzahl und Trefferzeiten der Hauptkomplexe nur minimale Differenzen den Vergleichskomplexen gegenüber aufweisen. Dasselbe gilt von der generativen Hemmung, wie das Resultat der Nachreihen zeigt. Die etwas längere mittlere Reaktionszeit erklärt sich aus drei besonders hohen absoluten Zahlen innerhalb der Reihe. Jedoch sind diese wenigen Fälle nicht ausschlaggebend für das Gesamtergebnis. Auffallend dürfte der Umstand sein, daß bei sämtlichen Komplexen die Anzahl der Fälle, wo nur eine Silbe, und zwar die zweite des zu reproduzierenden Teilkomplexes, größer ist als die der ersten Silben der Teilkomplexe. Dasselbe zeigt sich in der Tabelle der Vp. H. Ich vermute, daß tatsächlich, wie schon früher angedeutet, beim Komplex das erste und letzte Glied beim Lernen eine etwas ausgeprägtere Rolle spielt, was bei längeren Reihen, z. B. Silbenreihen, bekanntlich immer der Fall ist. Bei ganzen Reihen reden wir in diesem Sinne von Stellenassoziationen. Ich möchte diese Erscheinung beim Komplex nicht lediglich auf Stellenassoziationen zurückführen. In vielen Fällen konnte ich beobachten, daß die Vpen. beim Lernen von Komplexen mit leicht verknüpfbaren Konsonanten und Vokalen — die Vpen. redeten dann von »schönen Komplexen« — die zweiten Komplexsilben weniger scharf gegeneinander abgehoben aussprachen, und so die Komplexelemente besonders fest zusammenschlossen. Die Silbenfolge z. B. »gim, dĕs heŭn« wurde nach zweimaligem Lesen »gim dš' heŭn« gesprochen, wobei dann die Silbe »heun« etwas mehr betont wurde als die zweite Komplexsilbe.

Diese Art und Weise der Komplexbildung trat besonders deutlich bei Vp. H hervor. Im Gegensatz dazu wurde der ganze Komplex für schwierig zum Einprägen bezeichnet, wenn die zweite Komplexsilbe einen ungeeigneten vokalischen Laut hatte. Was nun das Versuchsergebnis dieser Vp. angeht, so sehen wir die Hauptkomplexe der Vorreihen nach Trefferzahl und Reaktionszeit beträchtlich im Vorteil gegenüber den Vergleichskomplexen dieser Reihen. Diese Erscheinung kann bei Vp. H nicht durch besondere auf die Hauptkomplexe gerichtete Aufmerksamkeit erklärt werden. Die Zahlenergebnisse gerade dieser Vp. machen es wahrscheinlich, daß bei Komplexen mit wiederkehrenden Elementen eher von einer Förderung als

von einer effektuellen Hemmung gesprochen werden kann. Allerdings lassen dann wieder die Nachreihen bei dieser Vp. weder eine Förderung noch eine Hemmung erkennen.

Mit Vp. H wurden die beiden besprochenen Versuchsreihen nicht getrennt durchgeführt. Vielmehr war bei ihr die Anordnung so, daß an jedem Versuchstage zuerst eine Serie nach der Anordnung der Versuchsreihe III und darauf eine solche nach dem Schema der Reihe IV folgte. In jeder Versuchsstunde wurden zwei Serien nach dem Schema III und zwei nach dem Schema IV durchgenommen. Auf diese Weise wurden die Bedingungen für die Reihen III und IV dieser Vp. ganz gleichmäßig gestaltet, so daß die Ergebnisse dieser beiden Reihen auch zusammen miteinander verglichen werden können. Nachstehende Tabelle zeigt das Endergebnis sämtlicher mit Vp. H. angestellten Versuche.

$n = 200.$

	Vorreihen		Nachreihen	
	Haupt-komplexe	Vergleichs-komplexe	Haupt-komplexe	Vergleichs-komplexe
Vp. H	58 %	49 %	50 %	50 %
	2230 σ	2720 σ	2730 σ	2710 σ
	1008 σ	1317 σ	1530 σ	1544 σ

In dieser Reihe beträgt $n = 200$. Wir sehen hier noch einmal, daß keinerlei Hemmung eingetreten ist. Die Komplexe der Nachreihen sind annähernd nach Trefferzahl und Trefferzeit gleich. In den Vorreihen zeigt sich wieder die Begünstigung der Hauptkomplexe, wovon früher die Rede war. Während der langen Versuchsreihe sind nur zwei Fälle von Verwechslungen der Hauptkomplexe vorgekommen. Aber nicht einmal hierbei kann von einer Hemmung gesprochen werden, denn sie sind ebenso oft bei den Vergleichskomplexen zu verzeichnen. Die Zahl der reproduzierten Einzelsilben ergibt sich aus den früheren Tabellen der Vp. H und könnte uns hier nichts Neues besagen.

Kapitel VI.

Versuchsreihe V.

Bei Versuchsreihe III kam es uns im wesentlichen darauf an, nachzuprüfen, ob sich die von Müller und Pilzecker durch reichliche Versuche konstatierte effektuelle und generative Hemmung auch bei einer unserer Vpen. deutlich zeigen würde, wenn den Versuchen

dieselbe Anordnung und Instruktion zugrunde liegt, wie denjenigen, die Müller und Pilzecker zum Zweck ihrer Untersuchung angestellt haben. Versuchsreihe I und II stützten sich auf dieselben experimentellen Grundlagen, wie die Versuche der genannten Forscher, nur bildeten bei unseren Versuchen die Vpen. umfangreichere assoziative Komplexe. Wenn sich nun in dem Resultat der Versuchsreihe III, die mit derselben Vp. durchgeführt werden soll, die auch in Versuchsreihe I oder II als Vp. mitgewirkt hat, ein deutlicher Unterschied, eine effektuelle und generative Hemmung zeigt, so ist dieser Umstand ein neuer Beweis dafür, daß der Komplex ein ganz anderes psychisches Erlebnis darstellt, als das einzelne Element.

Als Vp. fungierte in Versuchsreihe III Frl. Paula Schulte-Liese. Diese Vp. hatte sich für unser Lernmaterial und unsere Anordnung in Reihe II als sehr geeignet erwiesen. Zudem hatte sie in Reihe I nicht mitgewirkt. Wir konnten daher bei dieser Vp. zu Reihe V Silben verwenden, die ihr aus früheren Versuchsreihen nicht bekannt waren.

§ 13.

a) Anordnung, Instruktion, Reaktion.

Die Anordnung der sinnlosen Silben war dieselbe wie bei Müller und Pilzecker. Je zwei Silbenreihen gehörten zusammen, sie bildeten eine Vor- und eine Nachreihe. Je zwei Silben sollten beim Lernen zusammengefaßt und im trochäischen Rhythmus gelesen werden. So zerfiel jede Serie in Takte. Wir unterscheiden Haupt- und Vergleichstakte der Vor- und Nachreihen. In den Vergleichstakten waren sämtliche Silben sowohl unter sich, als auch in bezug auf andere Vergleichstakte verschieden. In den übrigen Takten der Nachreihen stimmte je eine betonte Taktsilbe mit einer betonten Taktsilbe der Vorreihe überein. Haupt- und Vergleichstakte waren beim Lernen und Vorzeigen untereinander vermischt. Beim Lernen war die Reihenfolge der Takte jedoch eine andere als beim Vorzeigen. Auch mit den einzelnen Serien wechselte die Reihenfolge der Takte (s. Müller und Pilzecker, a. a. O. S. 85—87).

Beim Vorzeigen war jede betonte Taktsilbe in entsprechendem Abstande auf einen Papierstreifen geklebt, und die Vp. hatte die Aufgabe, die zugehörige unbetonte Taktsilbe zu nennen, wenn sie beim Vorzeigen bewußt wurde. Diejenigen betonten Taktsilben, die in einer Lernserie zweimal vorkamen, aber jedesmal mit einer anderen unbetonten Taktsilbe verbunden waren — sie mögen Hauptsilben heißen, und die übrigen betonten Taktsilben, die alle unter

sich verschieden waren, Vergleichssilben der Vor- und Nachreihen —, kamen beim Vorzeigen nur einmal zur Verwendung. Die Vp. sprach beim Erscheinen der Hauptsilben alsdann sowohl die zugehörige unbetonte Silbe der Vorreihe und hierauf die der Nachreihe aus, falls ihr beide Silben im Gedächtnisse auftraten. Die Zeit, die vom Vorzeigen einer Hauptsilbe bis zur Reaktion der ersten unbetonten Silbe verfloß, wurde durch das Chronoskop bestimmt, die Reaktionszeit für eine zweite Silbe beim Vorzeigen einer Hauptsilbe konnte nach unserer Anordnung nicht festgestellt werden. Jedoch wurde der Vp. Zeit gelassen, sich beim Erscheinen einer Hauptsilbe nach Nennung einer zugehörigen unbetonten Silbe auf eine zweite, die mit derselben betonten Silbe eingeprägt worden war, zu besinnen. In den meisten Fällen erfolgte die Reproduktion beider unbetonten Silben unmittelbar nacheinander. Beim Lernen lautete die Instruktion: »Es werden jetzt sinnlose Silben erscheinen. Fassen Sie je zwei, bei der ersten beginnend, zusammen, indem Sie die Silben im trochäischen Rhythmus lesen und sich einprägen. Auf die einzelnen Silben kommt es nicht so sehr an, als vielmehr auf die Taktbildung. Behandeln Sie sämtliche Takte möglichst mit gleicher Aufmerksamkeit.«

Bei der Reproduktion wurde die Instruktion erteilt: »Ich werde Ihnen jetzt die ersten Silben der gelernten Takte vorzeigen. Nennen Sie sobald als möglich die zu jeder vorgezeigten Silbe zugehörige zweite Taktsilbe. Wenn Sie zu einer dargebotenen Taktsilbe mehrere zugehörige wissen, so nennen Sie diese, diejenige aber zuerst, die an erster Stelle ins Bewußtsein kommt.«

Bei Versuchsreihe V kamen dieselben technischen Versuchsmittel zur Verwendung wie früher. Der Gang der Versuche war folgender: Die Vorreihen wurden mit 5, die Nachreihen mit 3 *w* gelesen und eingeprägt. Die Lesungen der Vorreihen wurden auf 2 Tage verteilt. Am ersten Tage las die Vp. die 4 Vorreihen der 4 Serien eines Tages dreimal. Am 2. Tage erfolgte das Lesen derselben Vorreihen mit 2 *w* und nach einer Minute das dreimalige Lesen der ersten Nachreihen. Hierauf wurden nach einer Minute die betonten Taktsilben von Serie I vorgezeigt, auf welche die Vp. reagierte. Dann folgte das dreimalige Lesen der 2. Nachreihe und Vorzeigen der betonten Silben zur II. Serie usf. Wenn die Vp. auf sämtliche Vorzeigesilben reagiert hatte, wurden noch 4 andere Vorreihen für den folgenden Tag mit 3 *w* gelesen und gelernt. Im ganzen lernte E in Versuchsreihe V 32 Serien, in jeder Versuchsstunde 4. Die Rotationsgeschwindigkeit der Trommel des Gedächtnisapparates betrug 8 Sek.

b) Lesen im trochäischen Rhythmus, Lernen, Reproduktion.

Die Vp. fand das Lernen in Versuchsreihe V schwieriger als in II. Hier zerfiel jede Reihe in 6 Teile, während in Reihe II jede Reihe nur 4 Teile enthielt. Jeder Takt hatte seine bestimmte Stellung in der Reihe, die Stellenassoziationen der Takte waren bei dieser Versuchsreihe nicht so übersichtlich wie in der anderen, weil hier in einer Reihe mehr Takte vorkamen. In den Nachreihen boten die Taktsilben, die auch in den Vorreihen gelernt worden waren, erhebliche Schwierigkeit. Sobald in den Nachreihen Silben erschienen, die bereits in den Vorreihen mit anderen Silben assoziativ verbunden worden waren, so tauchte stets erst der ganze Takt der Vorreihen im Gedächtnisse auf. Die bestehende Assoziation mußte zurückgedrängt werden, damit mit derselben betonten Silbe eine neue Assoziation gebildet werden konnte. Die Vp. fand ein Mittel, die Störung einzuschränken. Wenn beim Erscheinen einer betonten Silbe der Nachreihe, die auch in der Vorreihe, aber mit einer anderen unbetonten Silbe gelernt worden war, der ganze Takt der Vorreihe im Gedächtnis auftauchte, so verknüpfte die Vp. die unbetonte Taktsilbe einer Nachreihe mit dem ganzen Takt der entsprechenden Vorreihe. Wenn also früher z. B. der Takt a-b gelernt worden war und es sollte später Takt a-c neu gebildet werden, so prägte sich die Vp. die Silbenfolge a-b-c ein. Die Hemmung war so stark, daß sie kaum durch ein anderes Mittel seitens der Vp. überwunden werden konnte. Selbstverständlich lenkten die Wiederholungssilben in Versuchsreihe V in hohem Grade die Aufmerksamkeit auf sich.

Bei der Reproduktion boten die Vergleichstakte keine besondere Schwierigkeit. Wurde eine Silbe vorgezeigt, die zweimal, aber jedesmal mit einer anderen unbetonten Silbe gelernt worden war, so nannte die Vp. die unbetonten Taktsilben in derselben Reihenfolge, wie sie auch eingeprägt worden waren. Es kamen jedoch auch viele Fälle vor, bei denen zuerst die zugehörige unbetonte Silbe der Nachreihe und die der Vorreihe an zweiter Stelle genannt wurde; ferner traten Fälle ein, wo beim Vorzeigen einer Hauptsilbe nur die unbetonte Silbe der Vorreihe oder nur die der Nachreihe reproduziert wurde.

c) Erläuterung des Versuchsschemas zu Versuchsreihe V.

Nach dem Versuchsschema entstehen 4 verschiedene Arten von Assoziationen: 1) die Vergleichsassoziationen der Vorreihen, die Takte der Vorreihe nämlich, in denen sämtliche Silben verschieden sind. Die prozentuale Gesamtsumme deren richtiger Treffer nennen wir r.

2) die Hauptassoziationen der Vorreihen, deren taktbetonte Silben in den Nachreihen wiederkehrten. Die prozentuale Gesamtsumme ihrer richtigen Treffer heißt r_1 in all den Fällen, wo beim Erscheinen der taktbetonten Wiederholungssilben die richtige Ergänzungssilbe einer Hauptassoziation der Vorreihe ausschließlich oder an erster Stelle reproduziert wird, r_2, wenn diese Ergänzungssilbe an zweiter Stelle genannt wird. Ganz analog sollen die prozentualen Gesamtsummen der richtigen Treffer der Nachreihen mit $\mathfrak{r}$, $\mathfrak{r}_1$ und $\mathfrak{r}_2$ bezeichnet werden; die zu den genannten Assoziationsgruppen gehörigen durchschnittlichen Zeitwerte sollen der Kürze halber mit Tr, Tr_1, ferner $\mathfrak{T}\mathfrak{r}$ und $\mathfrak{T}\mathfrak{r}_1$ symbolisiert werden. Die Bezeichnungen Tr_2 und $\mathfrak{T}\mathfrak{r}_2$ fallen fort, da die Zeit nicht bestimmt wurde, die vom Nennen der ersten unbetonten Taktsilbe eines Haupttaktes bis zur Reproduktion der zweiten unbetonten Taktsilbe, also derjenigen des Hauptkomplexes der zugehörigen anderen Reihe verfloß. Die Bezeichnungen $Tr_1 + Tr_2$, und $\mathfrak{T}\mathfrak{r}_1 + \mathfrak{T}\mathfrak{r}_2$ stellen die mittlere Trefferzeit dar für die Gesamtsummen der richtigen Treffer der Hauptassoziationen der Vor- und der Nachreihen. Es sind das die Treffer der Vor- und Nachreihen, die beim Vorzeigen einer Hauptsilbe an erster mit denjenigen, die an zweiter Stelle reproduziert wurden.

Wenn nun nach unserem Schema keine effektuelle Hemmung vorhanden ist, so muß $r = r_1 + r_2$ sein, vorausgesetzt, daß der Vp. beim Vorzeigen einer Hauptsilbe Zeit gelassen wurde, nach Nennung einer unbetonten Silbe noch nach einer zweiten zu suchen. Ich darf hier betonen, daß diese Bedingung bei unseren Versuchen als erfüllt angesehen werden muß. Ist $r_1 + r_2$ kleiner als r, so ist eine effektuelle Hemmung zu vermuten. Wenn zudem auch noch Tr_1 größer ist als Tr, so ist sicher eine effektuelle Hemmung im Spiele. Das letztere bedarf einer näheren Erläuterung. Ist keine effektuelle Hemmung vorhanden, so wird immer bei der Reaktion die unbetonte Taktsilbe der Hauptkomplexe der Vorreihen an erster Stelle reproduziert, es muß alsdann $Tr_1 = Tr$ sein. In Wirklichkeit aber fallen für Tr_1 so viele Zeitwerte weg, als Fälle auftreten, wo beim Vorzeigen einer Hauptsilbe zuerst die unbetonte Taktsilbe der entsprechenden Nachreihe reproduziert wird, zudem sind das größtenteils lange Zeitwerte, die von Tr_1 in Abzug kommen. Je länger nämlich die einzelne Reaktionszeit beim Nennen einer unbetonten Haupttaktsilbe der Vorreihe ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß dieser lange Zeitwert ausfällt, weil man in diesem Falle erwarten muß, daß die unbetonte Haupttaktsilbe der Nachreihe im Gedächtnis zuerst auftritt. Wenn sich

nun bei der Anordnung nach dem Muster von Müller und Pilzecker herausstellt, daß beim Vorzeigen einer Hauptsilbe in vielen Fällen zuerst die unbetonte Silbe der Nachreihe und dann die der Vorreihe reproduziert wird, so müßte, wenn keine effektuelle Hemmung aufträte, Tr_1 kleiner als Tr sein. Das konträre Gegenteil spricht also für eine beträchtliche effektuelle Hemmung.

Genau so liegen die Verhältnisse in den Nachreihen, wenn eine generative Hemmung auftritt.

Endlich können die Beobachtungen und Aussagen der Vp. uns über das Vorhandensein einer Hemmung irgendwelcher Art orientieren. Wenn nämlich die Vp. erklärt, beim Erscheinen einer Silbe, die früher im Zusammenhange mit einer anderen unbetonten Taktsilbe gelernt sei, trete gleich der frühere ganze Takt im Gedächtnis auf, und dieser müsse erst zurückgedrängt werden, bevor ein neuer Takt mit derselben betonten Taktsilbe gebildet werden könne, so ist damit auf eine generative Hemmung klar und deutlich hingewiesen; und wenn das während der ganzen Versuchsreihe, bei der Taktbildung und bei der Reproduktion durchaus der Fall ist, so werden dadurch die Hauptassoziationen der Vorreihen in viel bessere Bereitschaft gesetzt, als die Vergleichsassoziationen der Vorreihen. Falls nun dennoch die Hauptassoziationen der Vorreihen in der Gesamtsumme ihrer Treffer und in der zugehörigen durchschnittlichen Trefferzeit den Vergleichsassoziationen der Vorreihen gegenüber benachteiligt sind, so liegt offenbar eine effektuelle Hemmung vor. Eine generative Hemmung ist aus den Aussagen der Vp. unter denselben Folgerungen dann zu schließen, wenn sie wiederholt bemerkt, daß die Wiederholungssilben mit ihren unbetonten Taktsilben beim Lernen ihre besondere Aufmerksamkeit herausforderten.

§ 14. Tabelle V.

$n = 96.$

r	r_1	$r_1 + r_2$	$\mathfrak{r}$	$\mathfrak{r}_1$	$\mathfrak{r}_1 + \mathfrak{r}_2$	
0,76 $Tr = 1860\,\sigma$	0,55 $Tr_1 = 1960\,\sigma$	0,69	0,69 $\mathfrak{T}\mathfrak{r} = 1760\,\sigma$	0,34 $\mathfrak{T}\mathfrak{r}_1 = 1630\,\sigma$	0,69	rel. r. Tr. d. Zt.

a) Allgemeine Erläuterung. In der 1. Abteilung der Tabelle V steht r, die prozentuale Gesamtsumme der richtigen Treffer der Vergleichsassoziationen der Vorreihen, in der zweiten r_1, die prozentuale Summe der richtigen Reaktionen, wo bei der Reproduktion einer

Hauptsilbe zuerst oder ausschließlich die unbetonte Taktsilbe der Vorreihen erfolgte, in der dritten $r_1 + r_2$, die Gesamtsumme der richtigen Treffer der Haupttakte überhaupt, die Fälle also, wo die unbetonten Haupttaktsilben der Vorreihen an erster, und die Fälle, wo sie an zweiter Stelle erfolgte. Die 4., 5. und 6. Abteilung mit $\mathfrak{r}$, $\mathfrak{r}_1$ und $\mathfrak{r}_1 + \mathfrak{r}_2$ enthält die entsprechenden richtigen Treffersummen der Nachreihen. Unter r, r_1, $\mathfrak{r}$ und $\mathfrak{r}_1$ sind die zugehörigen Durchschnittszeitwerte angegeben.

Tabelle V bestätigt durchaus das von Müller und Pilzecker konstatierte Versuchsergebnis und die von ihnen formulierte Gesetzmäßigkeit bei einfachen Vorstellungen mit verschieden gerichteten Reproduktions- und Assoziationstendenzen; es sind nämlich auch nach unseren Versuchen unter den genannten Voraussetzungen erhebliche generative und effektuelle Hemmungen aufgetreten.

Es ist nach unserer Tabelle $r_1 + r_2$ um 7% geringer als r, obgleich es nach der Lernweise der Vp. viel größer hätte sein müssen als r. Tr_1 ist um 100 σ größer als Tr, obgleich es nach den Ergebnissen der Treffersumme $r_1 + r_2$ kleiner als Tr hätte sein müssen. $\mathfrak{r} = \mathfrak{r}_1 + \mathfrak{r}_2$, $\mathfrak{T}\mathfrak{r}_1$ ist kleiner als $\mathfrak{T}\mathfrak{r}$. Nach der Tabelle ist die generative Hemmung nicht so deutlich ersichtlich. Um so stärker prägt sie sich nach den früher mitgeteilten Angaben über die Lernweise und Aufmerksamkeitskonzentration der Vp. aus. Danach hätte, wenn eine generative Hemmung nicht mitgespielt hätte, $\mathfrak{r}_1 + \mathfrak{r}_2$ viel größer als $\mathfrak{r}$, und Tr_1 noch bedeutend geringer ausfallen müssen. Bei der Lernweise der Vp. und ihrer unvermeidlichen Aufmerksamkeit auf die Wiederholungssilben hätte eine Überkompensation der Hemmungen eintreten müssen. Wenn nun trotzdem die Hauptassoziationen der Nachreihen den Vergleichsassoziationen gegenüber benachteiligt sind, so ist das ein Beweis dafür, daß die effektuelle Hemmung in Versuchsreihe V sehr stark war. Ferner ist aus den Angaben der Vp. und dementsprechend auch aus dem Verhältnis der Haupt- und Vergleichsassoziationen der Nachreihen mit Sicherheit zu schließen, daß auch eine generative Hemmung bei der Bildung der Assoziationen stark mitbeteiligt war.

b) Des Vergleichs wegen sei umstehend Tabelle II und Tabelle V der Vp. E zusammen angeführt. Unter den durchschnittlichen Zeitwerten ist zudem noch die mittlere Variation der Trefferzeiten angegeben.

Der Unterschied in den psychologischen Bedingungen tritt aus den beiden Tabellen recht deutlich hervor.

(Tabelle II.) $n = 96$.

r_1	r	$\mathfrak{r}_1$	$\mathfrak{r}$	
0,66	0,67	0,78	0.77	Tr.
1230 σ	1270 σ	1220 σ	1230 σ	Zt.
173 σ	195 σ	157 σ	162 σ	Variation

(Tabelle V.)

r	r_1	$r_1 + r_2$	$\mathfrak{r}$	$\mathfrak{r}_1$	$\mathfrak{r}_1 + \mathfrak{r}_2$	
0,76	0,55	0,69	0,69	0,34	0,69	Tr.
1860 σ	1960 σ		1760 σ	1630 σ		m. Zt.
404 σ	410 σ		288 σ	254 σ		Variation

In Tabelle V ist die mittlere Variation für $\mathfrak{r}_1$ kleiner als $\mathfrak{r}$. Das erklärt sich aus der Annahme, daß in den Fällen, wo die unbetonten Taktsilben der Hauptkomplexe der Nachreihen beim Vorzeigen einer Hauptsilbe zuerst reproduziert wurden, diese in ganz besonders hoher Bereitschaft sein mußten und daher jedesmal mit großer Sicherheit in relativ gleich kurzen Reaktionszeiten reproduziert wurden. Hätten wir auch noch die Zeitwerte für $\mathfrak{r}_2$ festgestellt, so wäre auch die mittlere Variation für die Hauptassoziationen der Nachreihen beträchtlich größer, sicherlich größer als 288 ausgefallen.

Kapitel VII.

§ 15. **Übertragung des Versuchsergebnisses von Versuchsreihe I bis IV auf das kleine Einmaleins.**

a) Beim Geübten. Nach erfolgter Übung wird das kleine Einmaleins mehr oder weniger rein ak.-mot. durchgeführt. Auch hierbei kommt es zu dreigliedrigen assoziativen Komplexen mit Wiederholungselementen, wie wir sie mit den Silben gebildet haben. Wenn nun irgendeine Aufgabe gestellt wird, so bilden die beiden gegebenen Faktoren einen assoziativen Teilkomplex. Der ganze Teilkomplex, nicht die einzelnen Faktoren bestimmen die Reproduktion des Produktes. Hier sind die Untersuchungen von Schanoff[1]) zu erwähnen. Auch diese sprechen dafür, daß der Geübte beim Multiplizieren mit kleinen Zahlen anders verfährt, als bei den übrigen rechnerischen Operationen. Beim Multiplizieren mit kleinen Zahlen treten beim Geübten keine Hilfsrechnungen zwischen Aufgabe-

1) Botju Schanoff, »Die Vorgänge des Rechnens«. Leipzig 1911.

stellung und Resultat ein, wie beim Addieren, Subtrahieren und Dividieren. Eine effektuelle Hemmung ist bei der Behandlung des kleinen Einmaleins nach unseren Untersuchungen nicht zu erwarten. Eine generative Hemmung kommt im Einmaleins beim Geübten natürlich auch nicht in Frage.

b) Beim Ungeübten liegen die assoziativen Verhältnisse bei der Durchführung des kleinen Einmaleins etwas anders. Die assoziativen Dispositionen sind beim Übenden noch nicht gleichmäßig geschaffen. Die Reproduktion erfolgt hierbei in den meisten Fällen nicht rein ak.-mot. Auch werden beim Übenden noch immerfort neue Zahlenassoziationen gestiftet, oder mindestens die nur schwach gebildeten befestigt. Eine generative Hemmung, bedingt durch bereits früher erfaßte Elemente, braucht beim Üben nach unserem Versuchsergebnis nicht aufzutreten. Beim Lernenden ist überhaupt der Übungsprozeß vielfach anders als das Einprägen sinnloser Silbenkomplexe. Beim Einprägen des kleinen Einmaleins treten zwischen Aufgabestellung und Resultat Hilfsassoziationen, rechnerische Hilfen ein. Stellt man einem Lernenden eine Aufgabe aus dem kleinen Einmaleins, so erfaßt er die Aufgabe und bildet Hilfsassoziationen verschiedenster Art, um zum Produkt zu gelangen. Dieses Verfahren dauert so lange, bis das kleine Einmaleins vollständig in Reproduktionsbereitschaft ist, d. h. rein ak.-mot. reproduziert werden kann. Folgende Beispiele, wie ich sie ähnlich bei sehr vielen Schülern beobachten konnte, mögen das Gesagte illustrieren.

Ein Schüler verfuhr im Stadium der Übung folgendermaßen, um nach dem Anhören einer Aufgabe zum Produkt zu gelangen:

$$
\begin{aligned}
7 \cdot 8 &= 10 \cdot 7 - 14 = 56 \\
9 \cdot 7 &= 10 \cdot 7 - 9 = 63 \\
4 \cdot 8 &= 2 \cdot 8 + 2 \cdot 8 = 32 \\
6 \cdot 7 &= 3 \cdot 7 + 3 \cdot 7 = 42 \\
8 \cdot 7 &= 10 \cdot 7 - 14 = 56 \\
4 \cdot 9 &= 10 \cdot 4 - 4 = 36 \\
7 \cdot 6 &= 3 \cdot 7 + 3 \cdot 7 = 42.
\end{aligned}
$$

Nach dem Aussprechen des Resultats fragte ich den Schüler einfach, wie er die Antwort gefunden habe. Auf diese Frage hin konnte der Lernende stets die rechnerische Mitteloperation angeben. Nach einiger Übung werden jedoch die Hilfsoperationen übergangen und das Einmaleins wird rein ak.-mot. reproduziert und dann trifft ausnahmslos für das Einmaleins die aus unseren Versuchen resultierende Gesetzmäßigkeit zu.

So könnten wir noch viele Beispiele, insofern sie unseren natür-

lichen Vorstellungsverlauf betreffen, heranziehen. Auch die allgemeine Erfahrung weist darauf hin, daß die assoziativen Hemmungen beim gewöhnlichen komplexen Vorstellungsverlauf nicht auftreten. In den meisten unserer Vorstellungen sind mehrere Elemente assoziiert, von denen nach verschiedenen Richtungen hin Reproduktionstendenzen ausgehen; und es würde unseren Gedankengang sehr nachteilig beeinflussen, wenn wir bei der Reproduktion von Vorstellungen stets unbrauchbare Reproduktionstendenzen erst überwinden müßten, ehe die jeweils für uns notwendige Vorstellung isoliert im Gedächtnis aufträte. Andererseits bilden wir fortwährend neue Assoziationen, indem Vorstellungen sich uns ohne unser Zutun aufdrängen, andere durch unsere Aufmerksamkeit gebildet und miteinander verknüpft werden. Unser Gedächtnis würde nun relativ wenig bereichert werden, wenn bereits bestehende Assoziationselemente, die mit den neu zu bildenden irgendeine qualitative Verwandtschaft aufweisen, diesen immer hemmend entgegentreten würden. Effektuelle und generative Hemmungen treten nur auf unter den Versuchsbedingungen von Müller und Pilzecker, nicht aber unter den unserigen.

Die Ergebnisse unserer Versuche sprechen dafür, daß der assoziative Komplex etwas anderes ist als die einfache Summe der Elemente. Man wird ja nun freilich wohl auch mit Hilfe gewisser Annahmen über die Wirksamkeit von Vorstellungskonstellationen den von uns festgestellten Tatsachen theoretisch gerecht werden können. Es ist hier nicht der Ort, auf diese Möglichkeiten näher einzugehen.

Kapitel VIII.

§ 16. Über das Lernmaterial mit sinnlosen Silben.

Unseren Versuchen lagen als Lernmaterial die sinnlosen Silben zugrunde. Nun ist jüngst die Zweckmäßigkeit der Verwendung sinnloser Silben zu Assoziationsversuchen angezweifelt worden [1]). Die Kritik bezieht sich nicht auf Faktoren, die uns bei unseren Versuchen angingen. Hätten die Vpen. mit sinnlosen Silben keine assoziativen Komplexe bilden können, so wäre das sinnlose Silbenmaterial für uns unbrauchbar gewesen. Im übrigen sind jedoch die einzelnen Punkte der Kritik Poppelreuters nicht überall einwandfrei.

Poppelreuter betont unter anderem in seiner Abhandlung

1) Walther Poppelreuter, a. a. O. S. 232 ff.

den Begriff des Elementaren bei Assoziationsversuchen und schlägt anstatt der Verwendung sinnloser Silben vor, einer gegebenen Vp. einfach sinnvolle Wörter zuzurufen und diese dann mit dem ersten und besten Worte, das der Vp. daraufhin im Bewußtsein auftaucht, reagieren zu lassen. Tatsächlich ist diese Methode trotz ihrer unhaltbaren Voraussetzungen oft angewandt worden. Gegen dieses Verfahren lassen sich doch manche Bedenken anführen, denen man bei Verwendung sinnloser Silben aus dem Wege gehen kann. Die Brauchbarkeit dieses Versuchsmaterials als solches scheint mir weniger diskutabel zu sein als vielmehr die Auswahl geeigneter Vpen. nach ihrer Befähigung, das Lernmaterial mit sinnlosen Silben zu bewältigen. Stellen sich bei einer Vp. beim Einprägen sinnloser Silben besondere Schwierigkeiten ein, so hat der Versuchsleiter den Ursachen solcher Erscheinungen nachzuspüren und, wenn die Schwierigkeiten sich nicht unbeschadet des Versuchs heben lassen, auf die Mitwirkung der betreffenden Vp. zu verzichten. Ich habe feststellen können, daß die meisten Vpen. nach einiger durch die Vorversuche erzielten Übung ohne besondere Schwierigkeiten die sinnlosen Silben erfassen und reproduzieren können, und zwar in einer Art und Weise, wie das Assoziationsversuche verlangen.

Eine andere Frage scheint mir jedoch die zu sein, ob die Anordnung der sinnlosen Silben, wie sie von Rupp herausgegeben worden sind, sehr brauchbar ist. Die Vorzüge dieser Silbensammlung sollen damit sicher nicht bestritten werden. Als solche seien nämlich folgende besonders hervorgehoben:

1) Die Druckschrift der Silben bedingt ein gleichmäßiges und deutliches optisches Bild der einzelnen Silben, was das Lesen und Einprägen sehr fördert. Diese Deutlichkeit ist mit Maschinenschrift nicht und noch viel weniger mit Handschrift zu erreichen.
2) Der Charakter der Silben als normaler ist streng durchgeführt, ein wichtiges Erfordernis zur relativ gleichmäßigen Assoziationsstiftung.
3) Fast alle Assoziationsversuche werden mit genau demselben Material angestellt. Daher lassen sich die Ergebnisse bei Verwendung ein und derselben Silben leicht nachprüfen und miteinander vergleichen.

Als nachteilig dürften folgende Momente in Betracht kommen:

1) Es haben zu viele Silben Anklänge an sinnvolle Wörter, was bei Assoziationsversuchen störend wirken kann, auch wenn

solche Silben nicht unmittelbar aufeinander folgen. Kürzlich hat auch Franz Nagel[1]) auf diesen Mangel hingewiesen.

2) Nr. 44 und 45 der Silbenstreifen zeigen genau dieselben Silben, und zwar auf der linken Seite dieselbe Reihenfolge, auf der rechten jedoch nicht.

3) Es wiederholen sich zu viele Silben, was der Vp. direkt störend auffallen muß, besonders wenn umfangreichere Versuche die Heranziehung aller Silben-Reihen erfordern. Zum Zweck der Anordnung der Silben für unsere Versuche wären diese Silben sehr schädlich gewesen. Eine etwaige Benachteiligung der Hauptkomplexe hätte zum Teil auf solche Silben zurückgeführt werden müssen, wenn sie nicht bei der Anordnung sorgfältig aus den Reihen entfernt worden wären. Ich habe feststellen können, daß sich unter den Silben von Rupp über 50 wiederholen, 7 Silben kommen sogar in den Reihen dreimal vor. Folgende Tabelle zeigt die sich wiederholenden Silben mit der Seitenanzahl der Streifen, wo die Silben zu suchen sind.

wäk	**1,47**	**schat**	**39,169**	**wom**	**52,160**	**gor**	**101,179**	**meim**	**74,135**
saal	**2,164**	**fom**	**17,80**	**faul**	**55,124**	**dum**	**54,102**	**mech**	**120,168**
baur	**3,136**	**mäs**	**17,107**	**kar**	**45,102**	**sum**	**55,106**	**gek**	**9,94**
loch	**3,43**	**kal**	**17,88**	**bel**	**62,107**	**wein**	**116,177**	**schef**	**16,171**
son	**45.173**	**taasch**	**62,131**	**tez**	**4,63**	**paar**	**51,117**	**maar**	**23,94**
jom	**5,76**	**füz**	**1,126**	**der**	**88,140**	**näs**	**6,136**	**par**	**30,110**
sauf	**8,98**	**kaal**	**25.138**	**paasch**	**71,166**	**püp**	**40,161**	**wosch**	**4,70**
schif	**10,87**	**weuk**	**42,114**	**tisch**	**19,135**	**wauk**	**68,162**	**sauk**	**12,71**
des	**10,115**	**kil**	**48,167**	**suf**	**121,180**	**pup**	**44,174**	**faaf**	**14,72**
bel	**13,107**	**sal**	**49,134**	**schif**	**10,178**	**geil**	**81,170**	**heil**	**1,73**
								rök	**81,143**

len	**7,119,162**
lüz	**12,103,170**
saasch	**20,111,169**
rün	**150,168,138**
zaal	**10,87,175**
sor	**29,95,162**
nosch	**38,115,158**

Die genannten Mängel lassen sich auf das zufällige Zustandekommen der einzelnen Silben zurückführen, können jedoch unbeschadet der Quantität der Silben ausgeschaltet werden, wenn man ihrem Aufbau eine einwandfreiere Methode zugrunde legt. Müller und Schumann wählten zur Bildung der sinnlosen Silben 17 Anfangs- und 12 Endkonsonannten, und 12 voneinander verschiedene

1) Franz Nagel, Experimentelle Untersuchungen über die Grundfragen der Assoziationslehre. Archiv für die ges. Psychologie. Bd. 23.

vokalische Laute. Sämtliche Buchstaben wurden auf Zettel geschrieben und gut vermischt in drei Kästen gelegt. Sollte nun eine Silbe gebildet werden, so wurde aus jedem Kasten ein Buchstabe gezogen, und die drei zufällig herausgegriffenen Buchstaben wurden zu einer Silbe zusammengestellt. Den Aufbau der normalen Reihen brachten die Forscher mittels des Silbenrechtecks zustande[1]).

Unter der Voraussetzung, wie die einzelnen Silben gebildet wurden, sind Fälle, daß sich Silben wiederholen, unvermeidlich. Ich möchte nun folgenden Weg zur Gewinnung aller mit denselben Buchstaben möglichen Silben ohne jede Wiederholung vorschlagen: Aus den von Müller und Schumann verwendeten Buchstaben lassen sich nämlich die sinnlosen Silben nach der Variationslehre folgendermaßen bilden. Ich nehme mir den ersten Vokal heraus und schreibe davor der Reihe nach alle Anfangskonsonanten, die auch Müller und Schumann benutzten; an alle diese 12 Teilsilben, bestehend aus je einem der Anfangskonsonanten, und dem 1. Vokal hänge ich den 1. Endkonsonant. Dann bilde ich Silben aus dem 2. Vokal mit allen Anfangskonsonanten und jedesmal dem zweiten Endkonsonanten usf. So erhalte ich alle auch nur möglichen Silben ohne jede Wiederholung irgendeiner unter ihnen. Auf diese Weise ergeben sich 17 . 12 . 12 = 2448 Silben. Davon werden diejenigen gestrichen, die ein sinnvolles Wort ergeben. Den Rest ordnet man nach der Methode von Müller und Schumann in normale Silbenreihen. Quantitativ sind die so gewonnenen sinnlosen Silben durchaus nicht im Nachteil gegenüber denjenigen von Rupp. Es liegen im Druck 180 zwölfsilbige Streifen vor, also 2160. Davon müssen aber mindestens 100 wegfallen, wenn man die sich wiederholenden und Silben, die ein unvermeidliches Bedeutungsbewußtsein mit sich bringen, ausschalten will. Was die Qualität der sinnlosen Silben betrifft, so braucht man bei der Behandlung der Silben mit Anklängen an etwas Sinnvolles nicht allzu peinlich zu verfahren. Es ist Sache der Instruktion, die Aufmerksamkeit der Vp. davon abzulenken. Was ferner beim Lernen für eine Vp. zum Bedeutungsbewußtsein führen könnte, wird von einer anderen rein ak.-mot. erfaßt und eingeprägt. Die Forscher, die der Anordnung der sinnlosen Silben besonderes Interesse gewidmet haben, heben hervor, daß sich gewisse phonetische Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Reihen als normaler bzw. verschärft normaler nicht

1) Müller und Schumann, »Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis«. Zeitschr. f. Psych. Bd. 6.

vermeiden lassen. Ich möchte noch dazu bemerken, daß doch diese Schwierigkeiten in den Reihen gleichmäßig verteilt werden müssen, denn alle meine Vpen. heben hervor, daß die Silben, die sich schwierig aussprechen lassen, sich auch schlechter einprägen und beim Lesen die Aufmerksamkeit besonders anziehen. Hierzu gehören besonders die Silben mit sch-Laut.

Kapitel IX.

Zusammenfassung der Hauptergebnisse.

1) Bei normaler Komplexbildung mit sich wiederholenden Elementen tritt die effektuelle und die generative Hemmung nicht auf.

2) Ist dagegen der Komplexzusammenhang nur locker, so tritt beim Vorhandensein sich wiederholender Komplexglieder eine effektuelle und generative Hemmung auf; und diese steht alsdann vermutlich in geradem Verhältnis zur Komplexlockerung.

3) Nach unserer Anordnung und Instruktion kommt es bei normalen Versuchsbedingungen und konstantem Verhalten der Vp. zu natürlichen Komplexen.

4) Der Komplexzusammenhang ist abhängig 1) von der qualitativen und quantitativen Anordnung der Elemente innerhalb des Komplexganzen und 2) von dem individuellen Lerntypus der Vp.

5) Ermüdung und physiologische Störungen lockern den Komplexzusammenhang. Erschöpfung macht die Komplexbildung unmöglich.

6) Aufmerksamkeitswanderungen benachteiligen weniger die Komplexbildung als unzweckmäßige Konzentration der Aufmerksamkeit auf einzelne Elemente.

7) Bei optischer Darbietung sind alle drei Lernfaktoren mehr oder weniger mitbeteiligt. Jedoch ist der ak.-mot. Typus viel häufiger, stärker ausgeprägt und im allgemeinen der Komplexbildung förderlicher als der überwiegend visuelle Typus. Der visuelle Lerner operiert meistens mit Stellenassoziationen, der ak.-mot. kommt beim Reproduzieren überwiegend durch die sogenannte Einstellung zum Ziel.

(Eingegangen am 10. Juni 1913.)

Literaturbericht.

Über die ästhetische Bedeutung der von Rutz aufgestellten Theorie in Stimme und Sprache.

Von Wilhelm Leyhausen (Köln).

Mit 1 Textfigur.

Neue Entdeckungen von der menschlichen Stimme, München 1908. Preis M. 5.—.

Sprache, Gesang und Körperhaltung. München 1911[1]). Preis M. 2.80.

Musik, Wort und Körper als Gemütsausdruck. Leipzig 1911[2]). Preis M. 15.—.

Der Plan der vorliegenden Arbeit ist folgender: Wir suchen zuerst, soweit dies für unser Thema in Betracht kommt, nach Voraussendung weniger Bemerkungen über die Geschichte des Rutzschen Systems, den psychologischen Grundbau der Theorie darzulegen und referieren dann über die ästhetischen Anwendungsversuche. Darauf geben wir nach einer kurzen Zusammenfassung die kritische Würdigung. Auch hier müssen wir wieder auf die psychologischen — teilweise sogar auf die physiologischen — Ausführungen des Verf. eingehen, bevor wir über die ästhetische Bedeutung seiner Theorie urteilen.

Die Beobachtungen, auf die sich die Arbeiten von Rutz stützen, sind bereits in der Hauptsache von dessen Vater gemacht und auch — wenigstens für eine eigene Praxis — systematisch ausgenutzt worden. Des Vaters früher Tod machte seine Gattin und Mitarbeiterin zum Erben der neuen Erkenntnis. Von seiner Mutter aber wurde Ottmar Rutz in der Typenlehre unterwiesen, und der Sohn nun versuchte in den uns vorliegenden Arbeiten das Vermächtnis seines Vaters zu einem umfassenden System der Physiologie, Psychologie und Ästhetik der menschlichen Stimme und Sprache auszubauen.

Die Grundbeobachtung bezog sich auf die Verschiedenheit unwillkürlich angenommener Einstellungen der großen Rumpfmuskeln, je nachdem eine verschiedene Aufgabe — es war hier hauptsächlich um gesangliche Leistungen zu tun — dem Stimmorgan gestellt wurde. Rutz versuchte die Formen eines Kunstwerks möglichst intensiv nachzufühlen und bemerkte alsdann, daß die

1) Hierüber gab bereits im 20. Bande des Archivs f. d. ges. Psychologie 1911, S. 24 f. im Lit.-Ber. E. Meumann ein kurzes Einzelreferat, das des ganzen Zusammenhanges wegen im folgenden wiederholt wird.

2) Hierüber berichtete im 24. Bande des Archivs f. d. ges. Psychologie 1912 Friedr. Sander, was aus dem gleichen Grunde hier nochmals und ausführlicher wiederholt werden muß.

Körperhaltung, die er dabei unbewußt einnahm, die für die Reproduktion des betreffenden Kunstwerks angenehmste und künstlerisch günstigste war. Daraus entstand das Problem, diese verschiedenen Muskelbewegungen genau zu fixieren, den Zusammenhang dieser Vorgänge mit dem jeweiligen Nachfühlen des Kunstwerks aufzudecken und die scheinbare Willkür in den Erscheinungen zu enträtseln. Der menschliche Körper wurde aufs schärfste beobachtet, die Einstellung seiner Muskeln mit der Reproduktionsmöglichkeit der verschiedensten Werke verglichen und endlich eine Vierheit von Grundverschiedenheiten in seinen Veränderungen konstatiert. In diesen Grundstellungen der Rumpfmuskulatur aber wurden wieder Unterarten wahrgenommen, und das Schlußresultat dieser Beobachtungen war ein vollständiges System der Muskelbewegungen und -einstellungen des Rumpfes.

Wie das Gesagte zeigt, wurden all diese Bestätigungen von der Aufmerksamkeit beherrscht, die auf die Rumpfmuskeln gerichtet war. Der Kehlkopf, überhaupt die ganze Halsmuskulatur, sowie auch die Gesichtsmuskeln, kurz das ganze sogenannte Ansatzrohr kommt für unsere Theorie so gut wie gar nicht in Frage. All diese Teile des menschlichen Tonapparates bewirken lediglich »Surrogierung«[1]) bei der Klangformation.

Indem also den Grundstellungen des Rumpfes die eigentümliche Veränderung der Grundeigenschaften in der Klangfarbe des gleichzeitig produzierten Tons als kausal bedingt abgelauscht wurde, erhielt man analog eine Vierheit von Grundeigenschaften menschlicher Stimmtöne. Auch hier ergab sich in weiterer Analogie eine gleiche Zahl von Unterarten, kurz: ein entsprechendes System innerhalb des Farbenreichs menschlicher Töne.

Wie der Gang der Beobachtungen klar gezeigt hatte, waren die Rumpfmuskeleinstellungen als Ausdrucksbewegungen anzusehen. Deshalb war es von großer Wichtigkeit, ein System in ihnen entdeckt zu haben, denn von hier aus gewann Rutz die Aussicht auf die Möglichkeit das ganze menschliche Schaffen allda, wo eine Ausdruckstätigkeit vorlag, also besonders das künstlerische Schaffen, in ein System zu bringen. Der Zusammenhang der Dinge lag ja klar zutage. Eine Gemeinsamkeit verschiedener Individuen in den Ausdrucksbewegungen rechtfertigte den Schluß auf ein gemeinsames — natürlich psychisches — Motiv.

Dieses Motiv findet Rutz in dem »Temperament« oder der »Gemütsanlage« eines Menschen. Hier liegen Gemütsbewegungen zugrunde, die durch ihre verschiedenen Eigenschaften charakterisiert sind. Diese Eigenschaften der Gemütsbewegungen oder, wie Rutz sie kurz nennt: Gemütseigenschaften werden eingeteilt in allgemeine und spezielle[2]).

Allgemeine Gemütseigenschaften sind z. B. Wärme, Stärke, Tiefe, Beweglichkeit, lyrische oder dramatische Art; spezielle: Trauer, Freude usw. Diese letzte Art von Eigenschaften sind vorübergehend, während die allgemeinen konstante Faktoren im Gemütsleben eines Individuums darstellen. Sie sind es also, die die Gemütsanlage bedingen, und nur sie kommen also weiter in Betracht. Auch äußerlich besteht ein Unterschied zwischen den beiden Arten von Gemütseigenschaften: beiden entsprechen natürlich Ausdrucksbewegungen, aber mit dem Unterschied, daß die allgemeinen die Rumpfmuskeln, die speziellen dagegen

1) Neue Entdeckungen (künftig zitiert: N. E.) S. 3.

2) N. E. S. 5.

nur Gesichtsmuskeln oder solche des Ansatzrohres bei dem nachfühlenden Individuum in Tätigkeit setzen.

Die allgemeinen Eigenschaften bedingen, wie wir schon bemerkten, die Gemütsanlage und beherrschen daher die Einteilung der vorkommenden Temperamente, die natürlich in Analogie zu den beobachteten Tatsachen wieder eine Vierheit zum Prinzip erhebt. Die Klassifikation geschieht nach »Typen«.

Die vier Typen werden mit Rücksicht auf die Grade der Wärme und Stärke des Temperaments aufgestellt; durch diese Eigenschaften der Gemütsbewegungen werden eben die Grundstellungen der Rumpfmuskulatur hervorgerufen, wie denn überhaupt diese ganzen Einteilungen beherrscht sind durch den Zusammenhang zwischen Gemütsanlage, Rumpfmuskeleinstellung, Formengestaltung (Klangcharakter) und Typus.

Wir erhalten folgende Typen[1]):

I. Schwache zur Wärme neigende (thermasthenische Gemütsbewegungen).
II. Schwache zur Kälte neigende (chimasthenische).
III. Starke zur Kälte neigende (chimenergische).
IV. Starke zur Wärme neigende (thermenergische).

Den ersten Typus nennt Rutz den italienischen, weil er in dieser Nation besonders häufig vertreten ist; aus demselben Grunde wurde der zweite als deutscher, der dritte als französischer Typus bezeichnet; für den vierten ist noch kein Vertreter aufgefunden worden.

Jeder Typ hat als physikalische Folge der ihm entsprechenden Rumpfmuskeleinstellung seinen eigenen Klangcharakter in der Tongebung:

I. Typ dunkel weich,
II. Typ hell weich,
III. Typ hell hart,
IV. Typ dunkel hart.

Die weiteren allgemeinen Gemütseigenschaften bedingen eine Anzahl von Unterarten. Zunächst hat jeder Typ innerhalb seiner durch die Haupteigenschaften (Wärme und Kälte) festgelegten Grenzen eine warme und eine kalte Unterart. Sodann werden noch die Eigenschaften: lyrisch, dramatisch, tief, untief, leicht und schwer hinzugezogen, und wir erhalten folgendes Schema z. B. für den ersten Typus[2]), also für den Typus schwacher Gemütsbewegungen mit Neigung zur Wärme.

I) warme								II) kalte							
A) lyrische				B) dramatische				A) lyrische				B) dramatische			
leichte		schwere		leichte		schwere		leichte		schwere		leichte		schwere	
untiefe	tiefe	untiefe	tiefe	untiefe	tiefe	untiefe	tiefe	untiefe	tiefe	untiefe	tiefe	untiefe	tiefe	untiefe	tiefe
1 (einfache)	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8

1) N. E. S. 8. Wir stellen die beiden letzten Typen um; nach Rutzens brieflichem Bericht geschah hier in der Redaktion eine irrtümliche Verstellung.

2) N. E. S. 16.

So kann also jeder Typ in 16 Arten auftreten. Natürlich hat jede Unterart ihre eigenartige Rumpfmuskeleinstellung zur Folge, bzw. zur Bedingung.

Die gewählten Bezeichnungen sollen nur relative Bedeutung haben. Wir werden darauf noch zurückkommen.

Warum gerade diese und nur diese allgemeinen Gemütseigenschaften angeführt und für die Einteilung verwendet werden, wird nicht gesagt. Auch eine Definition wird nicht versucht; eine solche gilt für ausgeschlossen, ihre Erkenntnis ist lediglich Sache der Erfahrung, des Nachfühlens[1]).

Die Summe der allgemeinen Eigenschaften der Gemütsbewegungen eines Individuums bedingen den Stil seines Schaffens, sobald darin Gelegenheit geboten ist, einem Gemütsinhalt Ausdruck zu verleihen, vor allem also da, wo der menschliche Geist unbeschränkt und unbeeinflußt sich in frei gewählten Formen bewegen kann. Rutz redet hier von dem »Gemütsstil« eines Kunstwerks. Er verwendet den Terminus »im Gegensatz zum Kunststil«[2]). Der Gemütsstil ist also als Realisierung der Gemütsanlage bei freier Formengestaltung anzusehen.

Der Zusammenhang ist demnach folgender: Jeder Typus hat in jeder Unterart einen nur ihm entsprechenden Gemütsstil, natürlich auch eine eigene Rumpfmuskeleinstellung und einen eigenen Klangcharakter der Töne; deren gibt es gemäß der Tabelle, warme und kalte, lyrische und dramatische, kleine und große bezüglich ihres Volumens (entsprechend den leichten und schweren oder, wie Rutz auch sagt, leicht- und schwerbeweglichen Gemütsbewegungen), ausgeprägte und nicht ausgeprägte (entsprechend den tiefen und untiefen Gemütsbewegungen). Ferner, und das muß uns ein zweites Kriterium sein, hat jeder Gemütsstil noch einen weiteren eigentümlichen Formenausdruck.

Hierüber sagt Rutz[3]): »Die eigenartige Weise, in der jemand infolge seines eigenartigen Gemütsbewegens Worte oder Töne und Körperliches aneinanderreiht, nennen wir Gemütsstil. Der Gemütsstil ist die Summe der Ausdrucksmerkmale, die in Sprache, Instrumentalmusik oder Gesangswerken, in allem durch menschliche Tätigkeit Gestalteten körperlich vorhanden ist.«

Aber es gibt wichtige Einschränkungen[4]): Da die Eigenart der Formen lediglich bedingt ist durch die Eigenart der ausgedrückten Gemütsbewegungen, scheidet alles aus, »was nicht Ausdruck von Gemütsbewegungen ist, mag es auch unter die Begriffe des künstlerischen Stils oder des Stils eines Dichters überhaupt gefaßt werden«.

1) »Es scheiden aus alle Eigentümlichkeiten der Aneinanderreihung von Tönen oder Worten, die ihr Vorhandensein nicht gefühlsmäßigen, sondern verstandesmäßigen Gründen verdanken.«

Hierunter versteht Rutz z. B. den Fall, wenn ein Komponist dem Sänger zuliebe exzeptionell hohe oder tiefe Töne in die Arie hineinsetzt, oder wenn er unter dem Eindruck vorhandener Werke deren Besonderheiten in Rhythmus usw. übernimmt; oder auch wenn ein Dichter den Gemütsstil eines anderen aus irgendeinem Grunde übernimmt.

2) »Es scheiden ferner aus die Eigentümlichkeiten der Technik, sei es nun der Bühnenstücke oder der musikalischen Technik in weitestem Sinne.«

---

1) N. E. S. 75.
2) N. E. S. 11.
3) Musik, Wort u. Körper als Gemütsausdruck (zitiert: M., W. u. K.) S. 425ff.
4) N. E. S. 89.

Unter dieser sonderbaren Ausdrucksweise versteht Rutz die Kunstart; es sei also demnach gleichgültig für den Gemütsstil eines Werkes, ob wir es mit Symphonie, mit einem Oratorium usw. zu tun haben.

3) Es scheiden aus »die Eigentümlichkeiten eines Werkes ..., die für den künstlerischen Wert bestimmend sind«.

Das ist dahinaus zu verstehen, daß der Gemütsstil durch den Wert des Kunstwerks als solchen nicht berührt wird.

4) Es scheiden aus »Eigentümlichkeiten der Aneinanderreihung der Töne, die durch den Sinn der untergelegten Worte, durch die in ihnen ausgedrückten Gedanken bedingt sind (Frage, Ausruf), bloße Lautmalereien, Nachahmung physikalischer Phänomene ...«

Wie sehr es Rutz hierbei auf das rein Formale ankommt, geht aus folgender Stelle hervor[1]): Man darf »diese Ausdruckstatsachen (Ausdrucksmittel) des Gemütslebens (der Thymopsyche) nicht derart mit dem Verstandesleben (der Eidopsyche) in Verbindung bringen, daß man meint, der Sinn irgendwelcher Worte, die Wort- und Satzbedeutung, die in dem Inhalt eines Werkes enthaltenen Ideen bedürften ihrer (nämlich der Ausdrucksmittel) als Ausdruck. Der Sinn der Worte bedarf überhaupt keines Ausdrucks: er wirkt unter Vermittlung der Sinne unmittelbar von Verstand zu Verstand. Wenn nur die sinnliche Wahrnehmung möglich wird, wenn also vor allem das gesungene oder gesprochene Wort akustisch hörbar ist, so wirkt sein Sinn (Inhalt) (!) immer auf den, der mittels seines Verstandes ihn faßt. Die akustische Hörbarkeit stellt sich aber nur dann im höchsten Grade ein, wenn die richtigen (adäquaten) Ausdrucksmittel angewendet werden. Das ist das Merkwürdige: die Möglichkeit zu hören, die akustische Güte, wird sofort gemindert, wenn die falschen Ausdrucksmittel angewendet werden. Damit hört dann aber auch das geistige Verständnis auf (?). So wird die Anwendung der richtigen Ausdrucksmittel auch zur Voraussetzung des logischen Verstehens.«

Hören wir nun die positiven Darlegungen dieses wichtigen Begriffs des Gemütsstils und seiner äußeren Merkmale an.

»Die Feststellung der Besonderheiten im einzelnen ist naturgemäß mit großen Schwierigkeiten verknüpft«[2]). Immerhin hält Rutz es noch für »leichter, Verschiedenheiten des Gemütsstils aus den Ton- und Wortfolgen heraus zu fühlen, als den Gemütsstil zu analysieren«. »Den Werken des ersten und des zweiten Typus ist eine gewisse Glätte des melodischen Flusses gemeinsam, verbunden mit gleichförmigen, fließenden Rhythmen, übersichtlicher Gliederung und Neigung zur gemäßigten Lautheit (Stärke). Der dritte Typus dagegen, in seiner reinsten Form, zeichnet sich durch die Gebrochenheit der Tonlinien aus, durch übermäßige und andererseits wieder verminderte kleinste Tonschritte und ungleichförmige Rhythmen ..., weniger ausgeprägte Gliederung (»unendliche Melodie«) mit Neigung zur größeren Stärke (Lautheit). Die Werke des zweiten und des dritten Typus haben gegenüber dem ersten Typus das langsamere Tempo gemeinsam, während der erste Typus sich durch die Neigung zu raschem Tempo auszeichnet ... im Verhältnis zum deutschen Typus ist der italienische wärmer.«

---

1) M., W. u. K. S. 527.

2) N. E. S. 91 ff., sowie auch das Folgende. M., W. u. K. S. 429 ff.

Wir kommen zu den Unterarten; zunächst zu warm und kalt:

In Werken warmer Unterarten wird die tiefere Lage der in Betracht kommenden Tonskala im großen und ganzen bevorzugt. Die »Heimat« der Tonlinie beim kalten Fühlen ist die höhere Lage. So ist nach Rutz z. B. Beethovens 9. Symphonie wie auch die Missa solemnis ein Schulbeispiel für kalten Gemütsstil.

Der »Stil der schwer beweglichen und der Stil der leicht beweglichen Gemütsbewegungen, kurz der schwere ... und der leichte Gemütsstil, unterscheiden sich nach Umfang der Skala wie Tempo und Tonlage. Der schwere Stil neigt zu langsameren, breiten Tempi, der leichte zu raschen ..., der schwere Stil bevorzugt eine etwas tiefere Tonlage, als der leichte, jeweils innerhalb des Rahmens des warmen und kalten Gemütsstils«. So sind z. B. die »Meistersinger« ein Werk kalten und leichten Gemütsstils; ebenso Missa solemnis und Fidelio; »der Grund für die bekannte und bei den Sängern gefürchtete hohe Lage der Partien dieser Werke ist also ein psychischer.«

Rutz fordert eine allgemein gültige Anerkennung dieser Empfindungstatsachen: »Wer die Wiedergabe von Werken des leichten Gemütsstils in der Tongebung des schweren nicht mißbilligt, dem fehlt es eben, sei er Künstler oder Hörer, an der Fähigkeit, den Gemütsstil herauszufühlen, sei es nun, daß sein Geschmack so verbildet, oder daß sein Gefühlsvermögen überhaupt wenig ausgebildet ist, oder es bestimmen ihn Gründe anderer Art, gerade den großen Ton zu bevorzugen. Diese Gründe haben allerdings mit Stilgefühl und Kunst nichts zu tun.«

Das dritte Paar der Unterarten wird durch die Eigenschaften lyrisch und dramatisch gekennzeichnet.

Zunächst einige Äußerungen über die entsprechenden Gemütsbewegungen[1]): Es »ist damit nur das dramatische Gefühlselement gemeint: jenes gewisse Etwas, das den Gemütsbewegungen eines Menschen anhaften kann und das ein ganz besonders enges Verhältnis zwischen Gemütsbewegung und Handlung anzeigt ... wirklich dramatische Musik bietet einen eigenartigen Reiz, der die Wirkung eines Werkes auf das Gemüt des Hörers verstärkt. Denn nach dem eigenartigen Gesetz des Mitfühlens fühlt der Hörer ... eben auch dramatische Gefühlsbewegungen mit, wo solche in den Tonfolgen ausgedrückt sind ... was wirklich dramatische Musik ist, wird am besten durch das Beispiel klar ... wobei noch bemerkt sein mag, daß regelmäßig nur Bühnenwerke dramatische Gemütsbewegungen ausdrücken.«

Rutz verspricht zwar in den N. E. S. 23 in einer späteren Darstellung Näheres über das Wesen des »Gefühls-Dramatischen« auszuführen, was jedoch in dem umfassenden Werk M., W. u. K. ... nicht geleistet ist; an der entsprechenden Stelle heißt es dort einfach[2]): »Man nahm (bisher) nicht wahr, daß alle Handlung nur die äußere Erscheinung seelischer, von innen nach außen wirkender Tatsachen sei, daß alles äußere Geschehen erst ein inneres seelisches voraussetzt.« — »Nur die Werke desjenigen Dichters tragen wirkliches dramatisches Leben in sich, die in ihren Wort- und Tonfolgen jene besondere Komplizierung der Gemütsbewegung ausdrücken, die in Verbindung mit äußerer Handlung vorzukommen pflegt. — Schon längst wurde erkannt, daß Goethes Bühnendichtungen keine innere dramatische Gefühlssteigerung besitzen ...«

1) N. E. S. 23 ff.

2) M., W. u. K. S. 545 ff.

Was die äußeren Merkmale des dramatischen und lyrischen — über diese Gemütsbewegung läßt Rutz sich nicht weiter aus; er begnügt sich wie bei der entsprechenden Tongebung scheinbar mit der Bestimmung: nicht dramatisch — Gemütsstils angeht, so wird in den N. E. der Leser einfach vor Beispiele gestellt, die diesen Stil jedem Nachfühlenden klar zeigen sollen. In dem späteren umfassenden Werk heißt es: »Die Ausdrucksmerkmale des dramatischen Fühlens haben sich bisher nur bei den Werken der Ton- und Sprachkunst feststellen lassen. Sie sind stets mit dem Nacheinander der Handlung verbunden. Die Einzelheiten lassen sich auch hier nur schwer logisch erkennen. Es herrscht wohl eine gewisse Gegensätzlichkeit zwischen Ruhe und Bewegung, etwas Sprunghaftes, Unruhiges.«

Dem Stil der vierten Unterart entspricht die tiefe bzw. untiefe Gemütsbewegung.

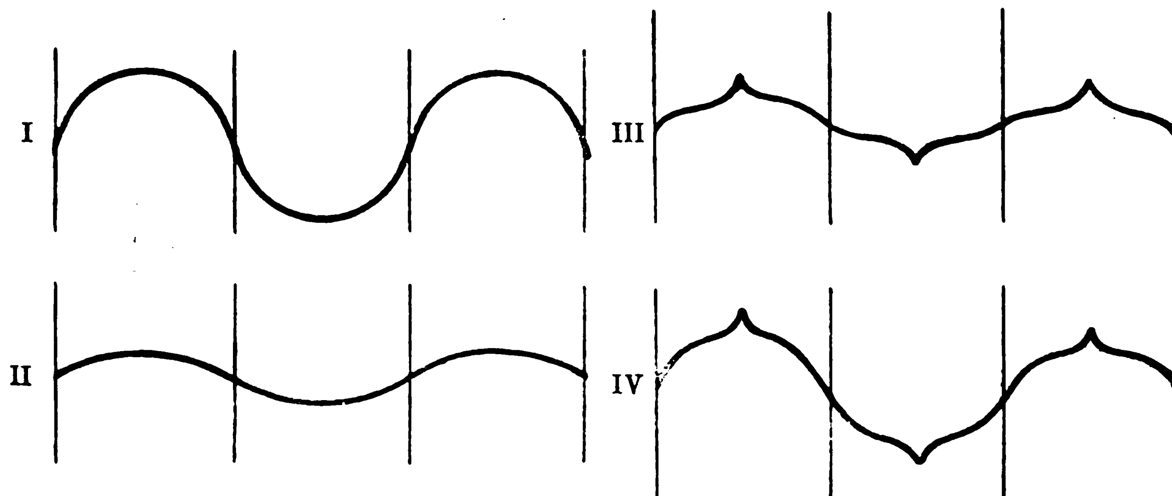
»Die Ausdrucksmerkmale des tiefen Fühlens sind nicht nur bei Werken der Ton- und Sprachkunst, sondern auch der Malerei und Bildhauerei feststellbar. Die besonders vertieft und ausgeprägt gezogene Linie, eine gewisse Schärfe ist bei solchen Werken stets vorhanden.« Diese Bemerkungen müssen uns genügen, das Übrige sollen wieder Beispiele offensichtlich zeigen.

Daß außer der Linienführung jedem Gemütsstil eine eigenartige Tonqualität entspreche, haben wir bereits bemerkt. Diese Klangeigentümlichkeiten aber sind noch viel weniger zu definieren, bzw. zu beschreiben.

Zum Schluß dieser Beschreibungen des Gemütsstils interessiert uns noch folgender Erklärungsversuch.

Rutz wird beim Vergleich der verschiedenen Haupttypen miteinander an Wellenbewegungen oder »Wellenkurven erinnert (?), welche stets eine Rundung aufweisen, bei Typus I eine stark bauchige Rundung, bei Typus II eine schlanke Rundung, bei Typus III dagegen an Wellenkurven, welche mit der schlanken Form eine Spitze verbinden. Theoretisch wären bei Typus IV die bauchigen Wellenkurven mit Spitzen verbunden[1]).« Wir erhalten ungefähr folgendes Bild[2]):

Wellenkurven des Typus



1) M., W. u. K. S. 422 ff., ebenda auch das Folgende. (Die oben abgezeichneten Wellenkurven finden sich S. 430 und 431.)

2) M., W. u. K. S. 431.

Mit Hilfe dieser »erinnerten« Wellenkurven gibt Rutz phantastischen physiologischen Spekulationen zu, wie er selbst sagt, gewagtem Theoretisieren Raum und kommt dabei zu folgender Zusammenfassung: »Von jeher sprach man von Gemütsbewegungen. Diese Bewegungen des Gemüts sind in ganz verschiedener Weise möglich und zwar eben nach Typus und Art oder Artenverbindung. Alle diese Bewegungen sind Wellenbewegungen, alles Ausdrucksgeschehen beruht auf Ausdruckswellenbewegungen. Es besteht ein allgemeiner Parallelismus zwischen der Gemüts-Wellenbewegung wie der Ausdrucks-Wellenbewegung. Wenn das Psychisch-Reale in Wellenbewegung gerät (Gemütsbewegung), so gerät das Körperliche, der Träger des seelisch Realen, ebenfalls in parallel-ähnliche Wellenbewegung. Diese Wellenbewegung greift zunächst im Gehirn um sich, breitet sich von da aus je nach Typus und Art in verschiedener Weise aus, pflanzt sich einerseits in die Leitungsbahnen der Gehirnnerven (Kehle, Atmung, Herz), andererseits in die Leitungsbahnen des Rückenmarks und der Rückenmarksnerven (Rumpfmuskeln, also Zwerchfell, gerade, schiefe, quere Rumpfmuskeln) fort ... usw.« So sollen denn die oben wiedergegebenen Versuche, die Art der Wellenbewegung graphisch darzustellen, zugleich ein parallel-ähnliches Bild der »seelischen und der körperlichen Wellenbewegung geben«.

Dies möge zugleich eine Stich- und Stilprobe Rutzscher Psychophysiologie darstellen.

Aus diesen Abschnitten geht hervor, wie wir das System zu verstehen haben, in dem die vier Typen mit ihren Unterarten (streng genommen sogar nur die ersten drei Typen) die gesamte menschliche Produktion in all ihren Variationen, wo es sich um die freie Wahl von Ausdrucksformen handelt, wie ein System in sich begreifen.

Die Methode, deren wir uns zu bedienen haben, um die Zugehörigkeit eines Künstlers oder eines Kunstwerks zu seinem Typ festzustellen, kann nach dem Gesagten nicht mehr zweifelhaft sein: Man versucht das betreffende Lied bzw. die betreffenden Verse in den Körperhaltungen der verschiedenen Typen und ihrer Unterarten wiederzugeben und wird auf diese Weise merken, welche Stellung der Rumpfmuskeln für die Wiedergabe des Kunstwerks die vorteilhafteste ist. Der beschriebene Zusammenhang der Dinge zeigt uns dann den in Frage stehenden Gemütsstil an. Nachdem die verschiedenen Rumpfmuskeleinstellungen in ihrer Bedeutung erkannt und festgelegt sind, ist der umständliche Weg des Sicheinfühlens, den Rutzens Vater und großenteils auch Rutz selbst gegangen sind, nicht mehr nötig. — Mit Hilfe dieser Methode wurde nun festgestellt, daß jeder Künstler, überhaupt jeder Mensch, nur einem einzigen Typ angehört und niemals über seinen Gemütsstil in seinem Schaffen hinaus kommen kann, sondern höchstens in den Unterarten wechselt. Es gibt sogar genügend Künstler, »die in ihren Werken nur eine einzige Unterart von Gemütsbewegungen ihres Typs ausdrücken« (Brahms, Schubert, Liszt, Goethe usw.).

Wie ist das nun zu erklären?

Rutz antwortet: Es handelt sich bei dem Gemütsstil um eine Anlage, eine konstante Eigentümlichkeit der Gemütsbewegungen des betreffenden Dichters; ihr Ausdruck in den Formen aller seiner Schöpfungen ist also eine Notwendigkeit. Rutz glaubt hier der Psychologie einen großen Dienst erwiesen zu haben: denn diese Wissenschaft erkenne zwar schon lange die Tatsache einer solchen konstanten Anlage in dem einzelnen Individuum an, doch

habe es bisher in diesem Punkte noch an einer sicheren Verbindung mit der Physiologie gefehlt und deshalb die Forschung hier noch zu keinem sicheren Ergebnis gelangen können. Diese Verbindung nun gebe seine Lehre von den neu entdeckten Rumpfmuskeleinstellungen, und somit habe die Psychologie den langersehnten Anhaltspunkt. In der Körperhaltung also ist der Grund zu den Verschiedenheiten der Gemütsanlage zu suchen[1]). Wir haben hier das *πρότερον τῇ φύσει*.

Es besteht also gar keine Möglichkeit, daß ein Individuum eine fremde Anlage als ihm eigen fühlen kann. Da nun der Gemütsstil allein auf dieser Anlage beruht, so ist derselbe jedem konsequent individuell schaffenden Künstler von der Natur unweigerlich aufgeprägt.

Wenn deshalb Wundt die Forderung aufstellt: da jedes Temperament seine Vorzüge und Nachteile habe, so bestände die wahre Kunst des Lebens darin, Affekte und Triebe so zu beherrschen, daß er nicht ein Temperament besitze, sondern alle in sich vereine, — so verurteilt Rutz diesen Satz entschieden: »Die Äußerung der Gemütsbewegungen in Handlungen mag der Temperamentträger beherrschen können, aber seine Gemütsanlage und die durch sie bewirkte Eigenart seiner Gemütsbewegungen nicht«[2]). Freilich wird durch die Einteilung der Eigenschaften der Gemütsbewegungen in allgemeine und besondere, sowie durch die Unterarten innerhalb der einzelnen Typen eine Differenzierungsmöglichkeit geschaffen. — Den Gemütsbewegungen fremder Typen gegenüber steht uns nur ein Nachfühlen zu Gebote. Dahin führt uns die Einfühlung. Diese bedingt natürlich bei dem Nachfühlenden die Rumpfmuskeleinstellung des nachzufühlenden Typus; das war ja die Grundbeobachtung, die, wie wir sahen, Rutzens Vater zu den Typen hinführte.

Und darin sieht Ottmar Rutz weiter einen großen Wert der Typenlehre: Lese ich mich nämlich auf ein Gedicht ein, das dem Typus I angehört, und merke, daß ich mit der zugehörigen Rumpfmuskelstellung irgendeine Stelle nicht befriedigend leicht wiedergeben kann, so ist gewiß, daß diese Stelle nicht echt ist.

Wir führen ein Beispiel an[3]):

Es handelt sich um das apostolische Glaubensbekenntnis: Es ist im Typus I kalt und ausgeprägt zu lesen; »für Bibelforscher wird es sehr wichtig sein, daß, wenn man den Text des apostolischen Glaubensbekenntnisses laut liest, alles außer den Worten: ‚Conceptus est de Spiritu Sancto, Natus ex Maria Virgine' in der ausgeprägten kalten Art zu lesen ist; die ausgenommenen Worte dagegen sind in der einfachen kalten Art zu sprechen. Sie sind also ebenfalls von einem anderen Verfasser eingesetzt worden.« Auch die von Stein entdeckte »und Beethoven zugeschriebene Symphonie hat Typus II kalt ausgeprägt wie ‚Fidelio', ein Beweis mehr für Beethovens Autorschaft«[4])!

So und auf ähnliche Weise erhalten direkt oder indirekt eine ganze Reihe von Wissenschaften durch die Typenlehre epochemachende Belehrungen. Wir wollen jedoch nicht auf diese Nutzanwendungen eingehen, da uns die gegebenen

1) Von hier aus kommt Rutz auf den Zusammenhang zwischen Rumpfmuskeleinstellung und Körperbau zu sprechen und auf anthropologische Fragen und dabei zu sehr überraschenden Zusammenstellungen. N. E. S. 115 ff.

2) N. E. S. 77.

3) M., W. u. K. S. 71.

4) M., W. u. K. S. 685.

Beispiele genügend zu erläutern scheinen und wir sonst zu weit abseits geführt würden.

Uns interessiert hier, wie Rutz seine Theorie zur Ästhetik heranbringt, um auch diese Wissenschaft zu befruchten.

Den Gegenstand der ästhetischen Betrachtungen bilden lediglich künstlerische Erzeugnisse. Alle sind sie der Einfühlung zugänglich[1]).

Zunächst wird eine außerordentliche Bereicherung der Ästhetik des Genießens versprochen. Wir gewinnen »eine neue Art der Betrachtung von Werken der bildenden Kunst. Voraussetzung für den künstlerischen Genuß« (das Ausschlaggebende also für das ästhetische Verhalten) »ist stets auch hier das Einfühlen: der Beschauer kann nur dann richtig genießen und urteilen, wenn seine Gemütssphäre in die gleiche Erregung gerät, wie sie der Schöpfer hatte. Körperlich äußert sich das darin, daß er — wenn das Nachfühlen einen bestimmten Grad erreicht hat — seine motorischen Rumpfmuskeln so einstellt, wie sie der Künstler beim Schaffen eingestellt hatte, oder doch so, wie es eben der beim Künstler vorhandenen Gemütserregung adäquat ist[2]«).

Wie zu erwarten war, ist Rutz ein Vertreter der Einfühlungstheorie[3]). Sie bildet die Grundlage aller seiner ästhetischen Anschauungen; alle echte Kunst, »alles wahrhaft Künstlerische, alles Menschenherzen wirklich Ergreifende ...« trägt »überwiegend die Merkmale des wirklichen Gemütsausdrucks an sich, nicht aber überwiegend die Kennzeichen verstandesmäßiger Tätigkeit. Alles künstlerisch Wertvolle kann nur auf der Grundlage in sich einheitlicher und reichlich vorhandener Ausdrucksmerkmale vorhanden sein«. Wir haben dafür ein untrügliches Kriterium: jedes echte einheitliche Kunstwerk muß den empfindsamen Beschauer bei hinreichend intensiver Betrachtung in eine im Sinne unseres Systems eindeutige Rumpfmuskelstellung versetzen können. Daher denn auch die auffallende Müdigkeit, wenn wir eine Gemäldegalerie besucht haben. Die Erscheinung beruht eben darauf, »daß das seelische Nachfühlen und dessen Wechsel fortwährend Innervierungsimpulse an die großen Rumpfmuskeln übersendet«[4]).

Daß die künstlerische Einheit eines Werks die Einheit des Gemütsstils in ihm bedingt, bedarf wohl keiner weiteren Erwähnung.

Wie aus dem Gesagten klar hervorgeht, fordert die Rutzsche Einfühlungstheorie eine Einsfühlung.

Das Gebiet aber, wo die Typenlehre recht eigentlich am Platz ist, wo sie hin soll, um zur Nutzanwendung anzuregen, ist die Ästhetik des Schaffens. Gerade auf diesem Felde, wo die Anhänger der Ästhetik noch so wenig Mut und Erfolg zeigten, soll die Typenlehre zu festen Normen führen. Zunächst, meint Rutz, »gewinnen wir einen ungleich tieferen Einblick in das Wesen der künstlerischen Persönlichkeit«. Wir erkennen auch das Wesen des rein Künst-

1) Von einer systematischen Behandlung ist natürlich auch in diesem Teile der Arbeit nicht die Rede. Wir geben im folgenden Exzerpte aus den verschiedensten Kapiteln.

2) M., W. u. K. S. 439.

3) Rutz beruft sich hier auf Th. Lipps. M., W. u. K. S. 439.

4) Ebenda.

lerischen besser: gerade bei Persönlichkeiten, welche in gleichen, allgemeinen Bahnen des Gemütslebens fühlen — also demselben Typ angehören —, sehen wir dann die trennenden künstlerischen Verschiedenheiten und die Verschiedenheit ihrer intellektuellen Auffassung von Leben und Menschheit besonders deutlich[1]. »So erkennen wir immer und immer, daß das Wesen der gesamten Persönlichkeit ein zusammengesetztes, niemals eindeutiges ist. Bisher verweilte die Betrachtung mit Vorliebe nur beim rein Künstlerischen oder dem, was man fälschlich für rein künstlerisch hielt, während es[2] Ausdruck des Gemütslebens war. Bisher verweilte auch gerade der Ästhet bei dem, was an einem Werk auf die intellektuelle Sphäre, auf das sittlich bewußte Wollen und Wirken zurückgeht. Dem gegenüber wird er nicht mehr umhin können, in Zukunft dem Ausdruck des Gemütslebens seine Aufmerksamkeit zuzuwenden«[3].

Wir lassen, damit Rutzens Meinungen klar werden, einige Interpretationen folgen:

Dürer[4]: »Er verbindet die kalte Art des deutschen Fühlens (Typus II, kalt) mit der schwerbeweglichen und tiefen Art. Seine Ausdrucksmerkmale sind demgemäß hochzusammengesetzter Art. Die schlanke, wenig gebogene Linie, die Biegsamkeit verbunden mit der großen Linie und — das Merkmal der tiefen Art — die ausgeprägte, besonders vertiefte Linie. Eine leidenschaftliche und doch kühle, glatte Linienführung! Etwas Biegsames und doch wieder scharf Betontes! Genau so auch, wie er seine Worte setzt.«

»Aus dem Gefühlsleben des Künstlers heraus verstehen wir vieles, was, nach rein künstlerischen Gesichtspunkten betrachtet, der notwendigen Begründung zu entbehren schien. Schon oft haben sich Ästheten darüber gewundert, daß Michelangelos Schaffen zum »Massigen« und »Schwülstigen« neige. Der eine oder andere ließ durchblicken, daß das Manier und Übertreibung sei, und deutete an, daß man angesichts solcher Übertreibungen an der künstlerischen »Wahrheit« zweifeln möchte. Wir wissen nun genau, daß Michelangelo nicht die einfache leichtbewegliche Art zu fühlen hatte, sondern die schwere, und zwar innerhalb des heißen und milden Fühlens (Typus I). Eben diese Art bevorzugt die größere Masse und die großzügige Linie, schon rein körperlich. Wer die schwere Art zu fühlen hat, der wölbt gerade die Stelle des Körpers, hinter der Teile des Herzens und des Magens liegen, also die Mitte des Leibes, den obersten Teil des Unterleibes, im anatomischen Sinne vor ... die Bewegungen der Arme und Beine sind großzügig im Tempo langsamer. Genau so trägt die Materialisierung dieser Bewegungen in einem Werke beim Schaffen die Ausdrucksmerkmale der schweren Art. Was bei Michelangelo wahrer Ausdruck seines seelischen Fühlens war, das wurde sofort dann zur äußeren Manier, wenn es von solchen nachgeahmt wurde, die gar nicht die schwere Art des Fühlens besaßen.«

Goethe[5] hat, wie wir schon bemerkten, nur einen einzigen Gemütsstil zur Verfügung. Er ist Typus I (also italienischer) und zwar stets lyrisch, kalt, klein ist die Art des Tones, in der seine Dichtungen zu sprechen sind. Gleich-

1) M., W. u. K. S. 437.
2) Zu beziehen auf »rein Künstlerisches«.
3) M., W. u. K. S. 438/39.
4) Ebenda S. 437/38.
5) N. E. S. 62, 86.

viel, ob wir es mit Prometheus, Faust, Mephistopheles, mit Gretchen oder dem Erdgeist zu tun haben. Die Verschiedenheiten, die zwischen den genannten Gestalten bestehen, haben mit dem Gemütsstil nichts zu tun, sind also nicht rein künstlerischer Art.

Diese Klassifikation Goethes soll uns auch die Vorliebe des Dichters für Italien klar machen.

Bemerkenswert ist auch seine Übereinstimmung mit Mozart, auch dieser Künstler ist Typus I. Die »Erkenntnis, die sich nicht etwa auf Grund verstandesmäßiger Spekulation, sondern auf Grund unseres gefühlsmäßigen, zunächst unbewußten und dann ins Bewußtsein zu rufenden Erlebens, des Nachfühlens gestaltet, läßt uns zu dem Schlusse kommen: Mozart wäre es gewesen, der zu Goethes ‚Faust' die aus gleichem Gefühlswesen heraus geborene Musik geschrieben hätte. Der Schöpfer der musikalischen Schauer im ‚Don Giovanni' wäre es gewesen, der die Schauer der Kerkerszene im ‚Faust' hätte musikalisch in Übereinstimmung mit Goethe ausdrücken können«[1]).

Beethoven[2]), Typus II, also die Art des kühlen und milden Fühlens[3]), Gemütsbewegungen schwach und kalt, die entsprechenden, oben wiedergegebenen Wellenbewegungen in flacher Linie.

Aber Beethoven hat doch wenigstens mehrere Unterarten zur Verfügung, so z. B. warme und kalte.

Kalter Gemütsstil:

I., VII., IX. Symphonie, Sonaten Op. 110, 106, 90, 81a, 79, 78, 57 (Appassionata), 53, 13 (Pathetik).

Warmer Gemütsstil:

II. bis VI., VIII. Symphonie, Sonaten Op. 111, 109, 101.

Die »Missa solemnis«, Typus II, kalt, der lateinische Text muß allerdings in Typus I kalt gesprochen werden; die ausgeprägte Art ist dem Text sowohl wie der Komposition gemeinsam. Beethoven zwingt also dem Text seinen Typus II auf. Daß er in der Unterart dem Text getreu bleibt, deutet auf ein sehr feines Gefühl des Künstlers in dieser Richtung hin; denn eine Übereinstimmung in den Unterarten ist häufig ein bloßer Zufall, selbst wenn Dichter und Komponist demselben Typus angehören!

»Eine weitere Besonderheit (in der »Missa«) besteht jedoch, ein geradezu einzig dastehender Fall. Während sonst jedes in sich abgeschlossene Werk (von der dramatischen und lyrischen Art abgesehen) immer nur einer einzigen Art oder Artenverbindung angehört, verlangen einzelne Teile ... die schlichte, nicht ausgeprägte Art ...« Es drücken nämlich einzelne Abschnitte, wie z. B. das »Benedictus«, im Gegensatz zu dem übrigen Werk, untiefe Gemütsbewegungen aus[4]). Rutz schließt daraus, daß Beethoven sich bei der Vertonung der betreffenden Stelle in anderer Stimmung befunden hat.

Im Anschluß an diese Bemerkungen müssen wir noch eine Norm für das künstlerische Schaffen erwähnen. Sie betrifft die Einheitlichkeit des Kunst-

---

1) M., W. u. K. S. 171.

2) Ebenda S. 69. N. E. S. 130 Anm.

3) M., W. u. K. S. 430.

4) N. E. S. 90/91. M., W. u. K. S. 69 ff.

werks und hängt aufs engste mit der Psychologie des Gemütsstils zusammen: Der Gemütsstil eines Kunstwerks muß eindeutig und einheitlich sein!

»Ein einheitliches Kunstwerk ist nur dann vorhanden, wenn sein Gemütsstil einheitlich ist, wenn also die Ausdrucksmerkmale gleicher Art sind. Eine Ausnahme gilt nur für den Wechsel zwischen dramatischer und lyrischer Art«[1]).

»Ein Kunstwerk der Malerei, das keinen Beschauer dazu zu reizen vermag, einen einzigen bestimmten Typus und eine bestimmte Art oder Artenverbindung der Haltung anzunehmen, entbehrt des wirklich seelischen Ausdrucks... Ein Kunstwerk, das der Wiedergebende stellenweise mit dem einen Typus nebst Art oder mit einem anderen Typus einer anderen Art wiedergeben muß, entbehrt des einheitlichen Gemütsstils: in ihm sind die Ausdrucksmerkmale eines verschiedenartigen Fühlens bunt durcheinandergemischt, regelmäßig infolge wahlloser Nachahmung und wahlloser verstandesgeborener oder traditionell angepaßter Übernahme fremder Melodien, Stellen, fremder Schöpfungsfragmente«[2]).

Es ist selbstverständlich, daß solche Erkenntnisse für den reproduktiven Künstler von größter Wichtigkeit sind. Ihm vor allen Dingen muß doch daran gelegen sein, alle Ausdrucksmittel gründlich erkennen zu lernen; in ihrer richtigen Verwendung besteht ja sein Kunstwerk. Deshalb hat sich Rutz der großen Mühe unterzogen, in seinen Schriften, besonders in »M., W. u. K.«, ein wahres Lexikon einzurichten, von dem wir bereits einige Proben gaben, wo man eine Unmenge von Künstlern und Kunstwerken aller Gattungen, aller Zeiten und Länder in ihre Typen einregistriert vorfindet.

Die Beschreibung der Normen für dieses künstlerische Schaffen ist mehr oder weniger eine Rekapitulation bereits erwähnter Dinge: eine conditio sine qua non für eine gute Reproduktion ist natürlich die richtige, d. h. typengemäße Einstellung der Rumpfmuskeln. Bei falscher Körperhaltung wird der Ton mit seinem Klangcharakter nicht den Gemütsstil des in Frage stehenden Kunstwerks treffen und das Ohr des Zuhörers, der sich richtig eingefühlt hat, beleidigen.

Demnach hat also der Darsteller Goethescher Kunst nur mit der einen einzigen Körperhaltung zu sprechen, die dem einen einzigen Gemütsstil dieses Dichters entspricht usw.

Bei einem Kunstwerk verschiedene Rumpfmuskeleinstellungen vorzunehmen, wäre dieselbe Sünde, als wenn man von einem Klavier die bestmögliche Wiedergabe von verschiedenen Klangfarben verlangen wollte, während doch z. B. Mozarts Werke ein Instrument verlangen mit dunklem, weichen Ton (Typus I); Beethoven, Schumann (Typus II) dagegen werden am besten auf einem Klavier mit hellem, weichen Klang, Liszt, Wagner (Typus III) auf einem solchen hellen, metallischharten Klangs wiedergegeben. Charakteristisch in diesem Sinne ist auch die Vorliebe der verschiedenen Komponisten für einzelne Instrumente. So verwenden Bach und Wagner mit Vorliebe Blechinstrumente; Beethoven zieht die hellweichen Holzblasinstrumente vor; Vertreter des ersten Typus endlich bedienen sich lieber der weichen Geigen, wie auch des Holzinstruments; — so Rutz[3]).

1) M., W. u. K. S. 683.

2) Ebenda S. 428.

3) N. E. S. 129/30.

Die Lehre vom Gemütsstil nun stellt an die reproduktiven Künstler die Forderung, den Kunstwerken durch die entsprechende Modulation des gesungenen oder gesprochenen Tons gerecht zu werden. In diesem Sinne »gilt also die höchste Individualisierung an Stelle der bisher herrschenden Schablone«[1]).

Die Vollständigkeit des Systems aber sieht Rutz darin, daß er durch seine Lehre von den Rumpfmuskeleinstellungen einen — wie er meint — leicht gangbaren Weg gezeigt hat, der zu diesem Ziele führt. »Dieselbe Person ist also gewissermaßen bald das eine, bald das andere von Menschenhand gefertigte Instrument, bald Violoncell, bald Klarinette, bald Tuba (Trompete) ... dieser mehrgestaltige Gebrauch derselben mechanischen Mittel bei dem menschlichen Toninstrument war bisher unbekannt«[2]). — Wie aber denkt sich Rutz das Schaffen des reproduzierenden Künstlers?

»Es genügt nicht, daß er bloß seelisch nachfühlt und sich darauf verläßt, der Körper nebst Stimme werden denn schon unwillkürlich das ihrige tun, die Seele werde so viel Kraft haben, ohne weiteres das Wirksamwerden der richtigen Ausdrucksmittel zu veranlassen. Er muß vielmehr mit dem bewußten Willen dem nachhelfen, worauf sein Nachfühlen allerdings hinstrebt: auf das Existentwerden der von Natur aus zugeordneten Ausdrucksmittel.« Denn »wir wissen, daß man seelisch fühlen kann, ohne daß unbedingt eine Ausdruckstätigkeit des Körpers oder etwa eine Änderung der gewohnten Ausdruckseinstellung eintritt[3])...« Der Künstler muß also unbedingt seine Rumpfmuskeln einstellen.

Aber — Rutz wehrt sich sehr gegen ein Mißverständnis: die Ausdruckstätigkeit ist nicht alles. »Selbstverständlich muß man den Gefühlsgehalt des Werkes nachfühlen, außerdem aber noch obendrein die Ausdruckstätigkeit... körperlich annehmen. Mit dem seelischen Nachfühlen allein ist es nicht getan«[4]). — Das Nachfühlen kann aber nur den Gemütsstil betreffend gedacht sein. — Ist aber beides erfüllt, »wenn der Sänger, der die neuerkannten Ausdrucksmittel anwendet, alles aus dem Gefühlsleben des Schöpfers, des von ihm wiedergegebenen Werkes heraus schafft, so fügt sich zu allem, was der Gefühlssphäre angehört und zugehört, auch das hinzu, was aus der Verstandessphäre stammt ... dazu kommt, daß die ungehemmte, durch den Willen ins richtige Geleise gebrachte Nervenerregung der großen Körpermuskeln auch auf die Muskeln der Extremitäten übergeleitet wird...«; und nun die Bedeutung und das Wirken der oben angeführten und nur graphisch dargestellten Wellenkurven: »Wie von selbst regelt sich das Spiel von Armen und Beinen. Pantomimik und Mimik ergeben sich zwanglos auf der Grundlage der willentlich herbeigeführten Nervenerregung, der Ausdruckseinstellung der Rumpfmuskeln. Was man vorher mit Mühe auf logischem Wege, auf dem Wege des bloßen Ausklügelns zu erreichen suchte, das stellt sich nun wie von selbst ein. Wer in der Haltung des Typus I Werke von Mozart ... singt, der findet wie von selbst die spezifisch italienischen raschen und zugleich biegsamen Bewegungen der Arme und Beine. Natürlich! Denn die Dauererregung, gerade des größten

1) M., W. u. K. S. 580.
2) N. E. S. 104.
3) M., W. u. K. S. 517.
4) M., W. u. K. S. 518.

Halsnerven, der das Zwerchfell versorgt, hat auch eine Miterregung namentlich der Armnerven im Gefolge... Das mühsame Erlernen des Spieles auf Grund ästhetisch-logischer Deduktionen und Lehrsätze fällt weg«[1]).

Wir haben also den Stein der Weisen gefunden für alle ästhetische Kultur des Darstellens in Ton und Gebärde.

Was dann »der Darsteller zu dem, wie der schaffende Künstler die darzustellende Persönlichkeit als Charakter gezeichnet hat, noch aus Eigenem hinzuschaffen will, bleibt ihm gänzlich freigestellt. Was er an Einzelzügen, die als gut oder böse bewertet zu werden pflegen, zu dem persönlichen Bild noch hinzufügen will, kann er ganz und gar nach seiner persönlichen Auffassung gestalten. Vieles ergibt sich ihm auch da ganz von selbst auf der Grundlage des richtig erkannten Gemütslebens und der richtig verwendeten Ausdrucksmittel«[2]). — Mit dem Gemütsleben ist natürlich wieder die Gemütsanlage, also auch ihre Wirkung, der Gemütsstil, gemeint. — So wirkt also die Rumpfmuskeleinstellung auch noch in die individuelle Auffassung des Kunstwerks bedeutend ein.

Nicht allein die Schauspieler und Sänger, auch die Instrumentalkünstler müssen bei intensiver Einfühlung schaffen und die jeweils typischen Körperhaltungen einnehmen. So heißt es besonders vom Dirigenten: »Die Art und Weise, wie er sich in das Werk seelisch einfühlt, selbst körperlich die Ausdruckshaltung des in dem Werke webenden Fühlens annimmt und dementsprechend seine Dirigierbewegungen gestaltet, die Zeitmaße und Rhythmen vorschreibt, hat eine den Nachahmungstrieb anreizende Wirkung. Er kann speziell auf den Ansatz der Spielenden einwirken«[3]).

So bekommen wir also nur dann eine stilgerechte Aufführung z. B. eines Musikdramas zu hören, wenn die Beteiligten alle aus intensiver Einfühlung in den Gemütsstil des in Frage stehenden Kunstwerks heraus schaffen. Dirigent wie Orchestermitglieder, Sänger wie Schauspieler, Chor wie Spielleitung müssen die richtigen Ausdrucksmittel verwenden. Die typengemäße Rumpfmuskeleinstellung ist für alle diese verschiedenen Künstler unumgänglich notwendig.

Zusammenfassend können wir sagen:

Jedes Individuum hat seine bestimmte Gemütsanlage. Da alle Bewegungen Ausdrucksbewegungen sind, so werden sie in ihrer Form durch jene typische Veranlagung bedingt, und wenn es sich um freies Gestalten von Formen an den Werken eines Menschen handelt, müssen auch diese Gestaltungen den Stempel der Gemütsanlage ihres Urhebers aufweisen. So ist das Individuum mit seinen ganzen Formen — besonders also seinem Kunstschaffen — durch eine einzige Gemütsanlage bestimmt und durch die Merkmale, die an seinen Schöpfungen dadurch charakterisiert werden und ihren Gemütsstil erhalten, bestimmbar.

Der erste Niederschlag aber der Gemütsanlage ist eine konsequente Einstellung der Rumpfmuskeln. Sie bildet daher ein untrügliches und, weil sie von jedermann angenommen werden kann, sei es willkürlich oder unwillkürlich,

1) M., W. u. K. S. 520. — Hier ist Sievers sogar zur Umkehrung geschritten, wie ich bei Meumann (Arch. f. d. ges. Psych. XX. 1911) finde: »Daher kann man die Armbewegungen auch dazu verwenden, um die Annahme der verschiedenen Rumpfmuskeln zu erleichtern.«

2) M., W. u. K. S. 520.

3) M., W. u. K. S. 537/38.

ein allgemeines Kriterium für die Gemütsanlage dessen, von dem uns ein Werk zur Beurteilung vorliegt. Den Weg zu solcher Erkenntnis bietet die Einfühlung.

Endlich, da die Rumpfmuskeleinstellung alle Organe des Körpers, durch die ein Ausdruck irgendwie realisiert werden kann, monarchisch beherrscht, so ist sie die erste Bedingung, die bei der künstlerischen Wiedergabe eines Kunstwerks erfüllt werden muß.

Somit wird die Bedeutung der Rutzschen Theorie für die Ästhetik sowohl des Genießens, wie des Schaffens ersichtlich.

Wir kommen nun zur Würdigung:

Alle Kritiker sind darüber einig, daß den Rutzschen Schriften ein echter Kern zugrunde liegt. — Dieser ist sicherlich in den Tatsachen der Rumpfmuskeleinstellungen zu sehen, in ihrer unwillkürlichen Veränderung bei verschiedenartigen psychischen Zuständen des Individuums, sowie in der willkürlichen Veränderungsmöglichkeit dieser Einstellungen, wenn es gilt, sich ihrer als Ausdrucksmittel zu bedienen. Diese Dinge in ihrer Bedeutung klar erkannt zu haben, ist Rutzens unzweifelhaftes Verdienst. Und nicht weniger ist es von Bedeutung, wie Rutz diese Erscheinungen verarbeitet, das Netz eines Systems darüber ausgebreitet hat. Selbst wenn sich zeigen wird, daß die Maschen hier zu weit und dort zu enge sind, so bleibt doch die Tatsache, daß eine solche Konzeption dieser Dinge einmal gewagt wurde, als ein energischer Anfang empirischer Forschung in dieser Richtung von großer Wichtigkeit, besonders da es sich um ein Gebiet handelt, das von der experimentellen Psychologie und Ästhetik eben erst tangiert wurde. — Die Hauptlinien des Systems aber, die Aufstellung der Haupttypen scheint uns ein Ergebnis von bleibendem Wert zu sein.

Wir gehen zur Kritik über.

Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, alle Zitate, die wir aus Rutzens Schriften anführten, peinlich durchzugehen. Ihre Ausführlichkeit sollte lediglich Mißverständnissen vorbeugen und wird wohl auch durch die Zitate selbst gerechtfertigt erscheinen. — Es kommt uns vielmehr darauf an, die Grundlagen der ästhetischen Spekulationen dieser Theorie zu untersuchen, um diese selbst daraufhin beurteilen zu können.

Zunächst muß es uns wundern, daß der Verf. nur einseitig die Rumpfmuskeln in den Kreis seiner Betrachtungen zieht, obschon er zugibt, daß die Muskulatur des Ansatzrohres willkürlich zu beeinflussen ist. Der Umstand, daß die Wirkungsweise aller Muskeln des Kehlkopfes »noch nicht vollkommen geklärt« und »die Funktion keines Kehlkopfmuskels mit einem Schlagwort bezeichnet werden kann, sondern daß sie äußerst vielgestaltet ist«[1]), und ferner die Innervierung des Kehlkopfes noch weniger geklärt ist, als die Tätigkeit seiner Muskeln«, kann diese Einseitigkeit doch nicht rechtfertigen. Keinesfalls liegt darin ein hinreichender Grund, die Kehle nur als ein Hilfsmittel zu betrachten und zu behaupten, sie würde einfach durch andere Muskulaturen und deren Funktionen beherrscht; noch viel weniger aber, den Rat zu geben[2]):

1) M., W. u. K. S. 307/8.

2) Ebenda S. 581.

»Eine besondere willkürliche Beeinflussung der Muskeln von Kehle und Ansatzrohr ist prinzipiell zu verwerfen ...«

In diesem Punkte scheint uns vielmehr folgendes beachtet werden zu müssen: Schon rein physikalisch ist eine weit größere Bedeutung der Kehle wie des Ansatzrohres nicht wegzuleugnen. Es ist sehr wohl möglich, bei jeder Einstellung der Rumpfmuskeln die Klangfarbe des Tones über den Begriff einer bloßen »Surrogierung« hinaus zu ändern. So ist es z. B. ein leichtes für jeden Geübten, bei einer Körperhaltung, der nach Rutz ein weicher Ton entspricht, durch die Anspannung der Muskeln von Kehle, Hals und Ansatzrohr einen denkbar harten Klang zu erzeugen. Wir wollen ein Beispiel nehmen aus dem Rutzschen System: Napoleon; Typus I, also Tongebung dunkel weich, wenn auch die Bezeichnung nur das Verhältnis zu den anderen Typen berührt. Kann man sich aber, ganz und absolut genommen, einen härteren Menschen vorstellen, als Napoleon? — Nun heißt es: Tongebung ist Ausdruckstätigkeit. Kann man sich deshalb zu Napoleon ein Organ mit weichem, auch nur relativ weichem Tonklang denken? Welche »Gemütsanlage« des Korsen wäre damit wohl ausgedrückt?[1]) — Napoleon hatte aber offenbar die Haltung des Typus I.

Und wie ist das Verhältnis physiologisch? Das Ansatzrohr soll durch die Rumpfmuskeleinstellung in seiner Funktion auf dem Wege der Miterregung beherrscht werden. — Ob Rutz bei seinem System an den Begriff der Mitübung denkt, bleibt unklar. Möglich ist, daß ihm dieser vorschwebt, wenn er, wie wir oben zitierten, von dem »größten Halsnerven, der das Zwerchfell versorgt«, redet, und der eine Miterregung namentlich der Armnerven im Gefolge hat.

Jedenfalls soviel ist sicher: die — um mich kurz auszudrücken — sensibleren Organe werden bei irgendeinem Reiz zuerst erregt und dann, bei einer gewissen Intensität, können auch weniger sensible erregt werden; hierzu werden wir wohl doch auch die Rumpfmuskulatur zu rechnen haben, während zu den erstgenannten aber sicherlich die Kehle und die Teile des Ansatzrohres und die Gesichtsmuskeln gehören. Wenn also eine Miterregung oder im Sinne einer Dauer- bzw. wiederholten Erregung eine Mitübung in Frage kommt, so geht sie umgekehrt vor sich, wie Rutz sie sich denkt.

Sprechen wir von jenem Reiz als von einem Affekt und seiner Äußerung an unserem Organismus, so können wir sagen: psychophysiologisch genommen ist der Primat der Rumpfmuskulatur ebensowenig zu verstehen. — Der geringste Affekt macht sich, wie wir täglich erfahren können, sogleich im Kehlkopfe, in den Teilen des Ansatzrohres und in der Miene fühlbar und sichtbar. Auch die Modulierung unserer Bewegungen von Arm und Bein bedarf keiner intensiven Erregung des Nervensystems; erst nach einer bedeutenden Steigerung des Affekts, wenn ein gewisser Höhepunkt der psychischen Erregung erreicht ist, reagieren die Rumpfmuskeln. Erst beim völligen Einsfühlen geschah ja die unwillkürliche Einstellung dieser Partien bei den mühseligen Versuchen von Rutzens Vater. — Also auch hier müssen wir sagen, daß von einer Miterregung oder Mitübung nur in einem Rutz entgegengesetzten Sinne gesprochen werden kann.

Hierbei ist es gleichgültig, ob es sich um eine vorübergehende oder Dauer-

1) Mit einer kalten Unterart ist hier nichts gesagt, denn ein Typus, der durch weiche Töne charakterisiert ist, kann nicht den härtesten Ton als Unterart in sich begreifen. Ein solches System hätte keinen Sinn.

erregung handelt, ob eine »besondere« oder »allgemeine Eigenschaft der Gemütsbewegung« in Betracht kommt. Es ist daher auch ganz unverständlich, wenn Rutz behauptet, die erste Klasse von Gemütsbewegungen wirke nur auf die Muskeln des Gesichts des Ansatzrohres und der Kehle, die letzte Klasse dagegen auf die Rumpfmuskeln. Wie wäre das zu denken? Auch weiß die moderne experimentelle Psychologie der Gefühle von den weitgehenden Wirkungen der Trauer, Freude usw. auf unseren Organismus schon manches zu berichten. Und wir können an uns selbst leicht die Beobachtung machen, wie bei heftigen augenblicklichen Gemütsbewegungen der ganze Körper einschließlich der Rumpfmuskulatur in Mitleidenschaft gezogen wird. Also von diesem Gesichtspunkte aus fällt der Unterschied zwischen den genannten Arten von Eigenschaften der Gemütsbewegungen fort.

Um zu der Behandlung der Rumpfmuskeln zurückzukehren: nur in einem Falle könnte ihre Einstellung als das Prius bei der Tonproduktion angenommen werden, wenn sie nämlich nur auf den Körperbau zurückzuführen wäre, wenn es sich z. B. um eine Rassenfrage handelte. Rutz streift zwar auch in diesem Sinne die Anthropologie, aber er denkt doch in der Hauptsache an Ausdrucksbewegungen, also an psychische Tatsachen, psychophysische Phänomene. Also bleibt unser Beispiel von Napoleon zu Recht bestehen.

Es war zwar das Einfachste, sich nur an die Bauchmuskeln zu halten — besonders für den Gesangs-Pädagogen —, aber damit ist diese Einseitigkeit nicht gerechtfertigt, ja, diese Behandlung widerspricht auch völlig den Intentionen des Verf. Denn es soll doch eben der bewußte Wille dem Tonapparat gegenüber betont und kultiviert werden. Genau wie ein Klaviervirtuose jeden einzelnen Finger dressieren muß, entgegen dem physiologischen Konnex, der die Unabhängigkeit der einzelnen Glieder voneinander behindert, so wäre es doch lediglich konsequent, wenn der Stimmkünstler jedes einzelne Glied des Tonapparates seinem Willen unterzuordnen bestrebt sein sollte. Denn alles, was »automatisch, von selbst«, also ohne unser Wollen in unserem Organismus vor sich geht, haben wir nicht in der Hand, und die Ausdrucksform, die so entsteht, ist kein Stück von unserem Selbst, keine Tat unseres freischaffenden Geistes. — Ein großes Verdienst der Typenlehre besteht in dem Versuch, weitere Teile des menschlichen Tonapparats an unseren Willen zu bringen; eben deshalb aber ist es ein grundsätzlicher Fehler, wenn die edleren Teile dieses Organs in weitem Maße von unserem Willen abgerückt werden.

Diese Einseitigkeit macht sich auch darin empfindlich geltend, daß Rutz nur mit der Vollstimme etwas anzufangen weiß. Wie aber steht es mit dem Falsett, mit der Kopfstimme, und mit den Flüstertönen? Sie spielen doch gewiß eine große Rolle bei den menschlichen Tönen; denken wir nur an die Kopfstimme, an ihre Wichtigkeit bei der Tongabe des weiblichen Geschlechts, und wie vielfach verwendet sie nicht auch der Mann: in Momenten hochgradigen Schrecks, heller Verzweiflung usw.; und wie viele Menschen gibt es nicht, die nur mit dem Fasett arbeiten, also fast nur mit Kehle und Ansatzrohr. Nur die wenigsten aber haben immer den Brustton, die Vollstimme.

Es dürfte in diesem Zusammenhang interessant sein, das Urteil eines Ohrenzeugen von Rutzens Gesangsleistungen zu hören. Wir lesen in der »Stimme«[1]) aus dem Munde Nadolecznys: »... er sprach, wie viele technisch unaus-

1) Jahrgang 4, Heft 1. 1909.

gebildete Redner, in zu hoher Tonlage und mit hartem Stimmeinsatz bei den Vokalen.«

Und noch eins, was in diesem Zusammenhang Erwähnung verdient. Rutz behauptet immer wieder, Knödeln, Quetschen und ähnliche Unarten der Stimme, wozu auch ein harter Einsatz gehört, hätten ihren Grund in der falschen Rumpfmuskeleinstellung. Das scheint uns eine gänzliche Verkennung der Tatsachen zu sein. Denn dann dürfte ja kein stimmlich Ungeübter beim naiven Sprechen solche Fehler aufweisen, weil er doch wohl in seiner natürlichen Rumpfmuskeleinstellung spricht. Jeder aber, der sich genauer in den Tatsachen des Sprechens und Singens umgetan hat, weiß sehr wohl, daß derartige Mängel lediglich in einer Unkultur der Kehl- und Ansatzrohrmuskeln begründet sind.

Die getadelte Einseitigkeit scheint uns bereits in den Forschungen von Rutzens Vater begründet zu liegen. Deshalb ist es um so bedauerlicher, daß der Sohn von jenen ersten Feststellungen nicht eingehender berichtet, als von »Mühseligkeiten nicht weiter beschreibbarer praktischer Versuche«.

Hier hat die experimentelle Psychologie einzusetzen. Es muß der ganze Körper systematisch in seinen Funktionen beobachtet werden, und jede Veränderung seiner Muskeln bei der Tonproduktion verschiedenen Charakters konstatiert und mit genauen Protokollen der Vp. verglichen werden. — Und ohne exakten Forschungen vorgreifen zu wollen, können wir jetzt schon mit Sicherheit behaupten, daß wir in allen Linien und Bewegungen und natürlich auch in der Tongebung des einzelnen Menschen stets den Niederschlag seiner »Gemütsanlage« ablesen bzw. abhören und damit seine Eigenart, den »Gemütsstil« bestimmen können. Man denke hier z. B. an die Versuche einer Graphologie und Cheirologie. Es ist auch bestimmt anzunehmen, daß die Tätigkeit des Ansatzrohres und der Halsmuskeln bei der Tongabe und Artikulation den Stoff zu ergiebigen Beobachtungen liefern wird. Auf etwa hier in Betracht zu ziehende Methoden einzugehen, ist hier nicht der Ort[1]).

Damit wollen wir jedoch die Bedeutung der Rumpfmuskeleinstellungen durchaus nicht leugnen; im Gegenteil, sie sollen den rechten Platz erhalten in einem System der Stimmpsychologie. Eben dadurch wird erst die enge Verbindung der Körperhaltung mit den verschiedenen Typen, deren Aufstellung wir oben bereits würdigten, richtig beleuchtet werden.

Wir kommen nun zur Behandlung der Gemütsanlage und des Gemütsstils.

Die Terminologie, die der Beschreibung der Gemütsanlage zugrunde liegt, scheint uns wenig glücklich. Es handelt sich stets um Namen von Eigenschaften, die Rutz in die beobachteten Gegenstände hineingefühlt hat, und die auch uns erst aus Beispielen klar werden sollen. Die Bezeichnungen selbst aber entstammen großenteils ästhetischen Geschmacksurteilen, jedenfalls sind sie auf die Reaktionsbasis eines einzigen Individuums oder einzelner Individuen zurückzuführen. Deshalb können diese Benennungen nie den Anspruch auf allgemeines Verständnis, geschweige denn auf allgemeine Gültigkeit machen. — Freilich handelt es sich hier um Dinge, die vielleicht schwerlich eine adäquate Ausdrucksweise ermöglichen. — Bei der Rutzschen Darstellung hat man den Eindruck, als mache der Verf. den Versuch, sich verständlich zu machen, wo

1) Hierüber: Felix Krueger i. d. Zeitschr. d. Intern. Mus.-Ges. XI, Nr. 6, 7.

er selbst nur dunkel fühlt. Es handelt sich um eine Anlage, die das Individuelle und rein Künstlerische eines Künstlers ausmachen soll. Die Natur dieser Gemütsanlage müssen wir aus ihren Wirkungen heraus fühlen. Wollen wir auf Rutzens Mitteilungen hin erkennen und begreifen, so ergeben sich Widersprüche. Bedingt zunächst die Lehre von den Gemütsanlagen bei den einzelnen Typen nicht gerade auch eine höchst verschiedene Art des Fühlens? Erklärt und rechtfertigt sie auf diese Weise nicht gerade eine Divergenz der Urteile, die auf Gefühl basieren? Es soll aber doch nur das reine seelische Fühlen urteilen! So schließt diese Typenlehre, psychologisch genommen, sich selbst aus.

Weiter erhebt sich die Frage, ob die Grenze zwischen den besonderen und allgemeinen Gemütseigenschaften denn hier gerechtfertigt ist. Psychophysiologisch mußten wir das bereits verneinen; wie steht es rein psychologisch genommen mit einer solchen Grenze?

Wenn ich recht verstehe, nennt Rutz besondere Eigenschaften der Gemütsbewegungen solche, die für einen Moment unser Gemütsleben beherrschen, während die allgemeinen konstante psychische Faktoren darstellen. Uns scheint in diesem Sinne die Rutzsche Klassifikation der Gemütseigenschaften nicht haltbar. Er selbst gibt ja schon die Möglichkeit zu und konstatiert dieselbe an vielen Beispielen, daß ein Künstler in den Unterarten wechseln kann. Dadurch aber verlieren die in einem solchen Falle in Betracht kommenden allgemeinen Eigenschaften als solche ihre eigene Eigenschaft, nämlich die Konstanz, und werden zu besonderen Gemütseigenschaften.

Ist aber das Schema der allgemeinen Eigenschaften vollständig? Wir denken unwillkürlich z. B. bei den lyrischen und dramatischen Gemütsbewegungen an eine epische, wie sie uns zweifellos bei Chopin in den »Balladen« vorliegt.

Und kann nicht eine besondere Eigenschaft der Gemütsbewegungen den Charakter einer allgemeinen annehmen, d. h. ein konstanter psychischer Faktor werden? Liegen nicht gerade auch in dieser Möglichkeit die unendlichen Variationen der psychischen Konstellation der einzelnen Individuen begründet, also auch die Verschiedenheit des Gemütsstils? — So schwinden bei genauer Betrachtung die für das System ausschlaggebenden Grenzen, und wir sind bei der Erkenntnis des grundlegenden Begriffs, der Gemütsanlage, von neuem auf das »Herausfühlen« hingewiesen.

Wie ist aber diese Erkenntnis möglich? Wie steht es mit den Kennzeichen des Gemütsstils? Da haben wir zunächst die eigentümlichen Klangfarben. Auch diese zu konstatieren ist Sache des individuellen Gefühls. Ein Ton kann dem einen sehr wohl als kalt erscheinen, wo der andere entschieden eine Wärme herausfühlen zu müssen glaubt. Am sichersten steht es hier noch mit dem »großen« und kleinen Ton, am unsichersten bei den kalten und warmen Unterarten; und hier stehen gleich die Haupttypen in Frage, die ja, wie wir wissen, durch diese beiden Haupteigenschaften bedingt werden.

Wie über die Klangart des Tons, so liegt noch viel mehr über den Charakter der Linienführung eine sichere, allgemeingültige Entscheidung im argen.

Hören wir, wie Rutz selbst über die äußeren Merkmale der allgemeinen und besonderen Eigenschaften sich äußert: »... Die speziellen Gemütseigenschaften dagegen finden allein ihren Ausdruck in all dem, was nicht zur Tongebung gehört, also in den Beziehungen der Töne zueinander (Intervalle), dem Rhythmus, Tempo, der Zeitdauer des einzelnen Tons, der Stärke

(Lautheit) der Artikulation, den Tongebungssurrogaten, die durch das Ansatzrohr erzeugt werden.« — »Die allgemeinen Eigenschaften ..., denen die Rumpfmuskeleinstellungen und die Tongebung als Ausdrucksmittel zugehörig sind, bedingen [wie die speziellen Eigenschaften](!) eine Eigenart der Aneinanderreihung der Töne, die sich auf Rhythmus, Tempo, die Beziehungen der einzelnen Töne zueinander, d. h. die Melodieform, die Tonlinie und die harmonische Vereinigung der Tonlinien erstreckt«[1]).

Diese beiden Sätze, die von Dingen, die doch voneinander unterschieden werden sollten, genau dasselbe aussagen, geben ein gutes Beispiel von Rutzscher Undeutlichkeit. Nur der alte Unterschied ist nochmals angeführt, die Verschiedenheit der Ausdrucksmittel.

Das, worauf es ankommt, müssen wir wieder »heraus fühlen«.

Was nun die »Feststellung der Besonderheiten im Einzelnen« betrifft, so scheinen mir die Ausführungen über die Haupttypen in der allgemeinen Form, in der sie gehalten sind, viel Zutreffendes zu enthalten. Aus der oben zitierten Typenbeschreibung können wir folgende Tabelle aufstellen:

Typus I: Glätte des melodischen Flusses, gleichförmige fließende Rhythmen, übersichtliche Gliederung, gemäßigte Lautheit, schnelleres Tempo.

Typus II: Dieselben Merkmale, aber langsameres Tempo (die Eigenschaften Warm und Kalt, die Rutz zum Unterschied auf diese beiden Typen bezieht, sind anderer Art als die hier angeführten Beschreibungen und gehören in diese Tabelle nicht hinein).

Typus III: Gebrochenheit der Tonlinien, Reichtum an übermäßigen sowie verminderten Tonschritten, ungleichförmige Rhythmen, wenig ausgeprägte Gliederung, stärkere Lautheit und langsameres Tempo.

Hält man dagegen aber das Bild der entsprechenden Gemütsbewegungen:

Typus I: Schwach zur Wärme neigend.

Typus II: Schwach zur Kälte neigend.

Typus III: Stark zur Kälte neigend,

so sieht man deutlich das Subjektive an dem vorliegenden System. Kann man die Stärke aus der Lautheit ableiten? Und ist Wärme und Kälte mit den angeführten Merkmalen notwendig in Beziehung zu bringen? — Oder soll man an der Terminologie den Fehler suchen? Jedenfalls ist der Zusammenhang zwischen beiden Tabellen auf Grund unkontrollierbarer Urteile aufgestellt und nicht bindend.

Noch weit aufdringlicher scheinen uns die Schilderungen der Merkmale in den Unterarten. Die Merkmale scheinen mir hier mehr aufgesucht als aufgefunden, soweit sie überhaupt genannt werden, d. h. Rutz selbst überhaupt nennbar erscheinen. Auf einzelnes werden wir in einem späteren Abschnitt noch zurückzukommen haben.

Wir gehen zu den negativen, einschränkenden Bestimmungen des Gemütsstils über.

Auch hier scheint uns Rutz die Sache zu einfach zu gestalten. Ist es denn ein und dieselbe Sache, entstehen denn die gleichen Formen, wenn zwei verschiedene Komponisten der Eitelkeit einer Sopranistin willfahren? Ist die Linie zu dem besonders hohen Ton oder die Unmittelbarkeit, mit der derselbe auftritt, nicht charakteristisch für den Tondichter? Gewiß! Ebenso ist es

1) N. E. S. 90/91.

etwas Grundverschiedenes, wenn zwei Dichter sich den gleichen Stil zum Muster nehmen. — So steht es auch mit der vierten Einschränkung, wo Rutz die Programmusik ausscheidet. Mit welchem Recht? Welch ein Unterschied besteht nicht z. B. zwischen einer Naturschilderung in Beethovens Pastoral-Symphonie und einer solchen bei Wagner! Es bedient sich doch jedes Individuum in jedem Falle seiner eigenen Linie, es bleibt also »die Eigentümlichkeit der Aneinanderreihung von Tönen oder Worten« durchaus bestehen. Die genannten Einschränkungen sind also durchaus nicht gerechtfertigt.

Nun aber die wichtigste Bemerkung: der Schnitt zwischen der »Thymopsyche« und der »Eidopsyche«. Gewiß, der Künstler stellt jeden Gedanken in der Eigenart seines Schaffens dar. Aber deshalb darf man doch nicht behaupten, daß der Sinn der Worte überhaupt keines Ausdrucks bedürfe, daß es in der Kunst genüge, wenn der Inhalt der gesprochenen Worte akustisch hörbar werde, weil nur der Verstand an seiner Auffassung beteiligt sei. Das Gemüt hat also mit dem Inhalt, mit den Ideen eines Werks nichts zu schaffen! Nach jener Stelle, die wir oben vollständig zitierten, besteht der einzige Zusammenhang zwischen Gemütsstil und den Ideen eines Kunstwerks darin, daß die Rücksicht auf jenen eine Voraussetzung des logischen Verstehens der Gedanken bedeutet!

Was ist dann aber noch der Gemütsstil? Was sollen wir mit dem »rein seelischen Nachfühlen« als das »rein künstlerische« Moment eines Kunstwerks erkennen? Der Gedankeninhalt, der Geist scheidet aus: er spricht nicht zum Gemüt. Wohinein soll man sich denn einfühlen? Rutz antwortet: in die Eigentümlichkeit der Aneinanderreihung von Tönen oder Worten, losgelöst von allem, was durch sie ausgedrückt werden soll. Dann aber bleibt nur die Form übrig, die eigentlich gar nicht eine individuelle Tat des Künstlers ausmacht, sondern die ihm anhaftet, für die er nicht verantwortlich ist, die seine künstlerische Kultur nicht entwickeln, sondern höchstens verbiegen kann; denn der künstlerische Wert eines Werkes ändert ja nichts am Gemütsstil, hat mit diesem gar nichts zu tun. So lautete ja die dritte Einschränkung.

Die Betrachtung über die Gebundenheit eines jeden Individuums an seinen Gemütsstil führt uns vielleicht zu einer besseren Einsicht in den Gegenstand, den Rutz mit jenem Begriff bezeichnen will.

Sofern es sich hier um eine individuelle Anlage handelt, die dem Formenausdruck irgendeine bestimmte Prägung verleiht, haben wir es mit einer Binsenwahrheit zu tun. Aber das Merkwürdige an dem Rutzschen Begriff des Gemütsstils ist seine Begründung in einer psychologischen Spekulation, in der Gemütsanlage. Ist diese Begründung gerechtfertigt? Nach dem, was wir über die Gemütsanlage wissen, doch wohl nur zum Teil. Denn ohne Zweifel nimmt jeder Mensch und jeder Künstler manches Charakteristikum, das wir in seinen Ausdrucksformen gewahren, ganz zufällig von außen her auf. Hier wirken Vorbilder, Schule, Zeitepoche einflußreich mit. Von einer rein immanenten Entwicklung kann doch nicht die Rede sein. Der Künstler und sein Produkt ist nicht allein das Resultat eines konsequenten ruhigen psychologischen Wachstums, sondern sie beide tragen auch den »Stempel ihrer Zeit«. Es wirken also auf Gemütsanlage und Gemütsstil zwei ganz verschiedene Gruppen von Faktoren. Wir müssen äußere und innere unterscheiden. Rutz nimmt diese Analyse nicht vor und gelangt daher auch zu keiner Klarheit über diese seine wichtigsten Begriffe. Vollziehen wir aber jene Scheidung, so erhalten wir ein

Bild von der hochkomplizierten Natur einer Gemütsanlage, und von hier aus gewinnt die Frage nach der Gebundenheit eines Künstlers an einen einzigen Gemütsstil eine ganz andere Gestalt. Denn nachdem wir in der hier zugrunde liegenden Gemütsanlage die Prinzipien der Zusammengesetztheit und genetischer Entwicklung erblickt haben, wissen wir, daß wir es bezüglich jeder Produktion mit der Gemütsanlage als mit einem Querschnitt durch das Seelenleben eines Individuums, mit seiner augenblicklichen psychischen Konstellation zu tun haben, aus ganz verschieden zu bewertenden Faktoren zusammengesetzt. Damit verliert aber der Begriff des Gemütsstils die starre zwingende Unveränderlichkeit, die er bei Rutz zeigt. Dagegen begreifen wir jetzt sehr wohl, daß Sievers in seinen Versuchen finden konnte, daß der Goethe des »Urfaust« anders zu lesen sei, als der Meister der »klassischen Walpurgisnacht«, während Rutz gerade diesem Dichter doch nur eine Unterart abfühlen konnte. Ja, wir können noch weiter gehen: die Aufstellung der Typen hat sicherlich einen echten Kern; aber sie hat vielleicht die geringste Treffsicherheit gerade einem künstlerischen Individuum gegenüber, dessen Geist mit anormalen Rezeptionsfähigkeiten ausgestattet ist, wodurch natürlich die Konstanz von Gemütsanlage und Gemütsstil in Mitleidenschaft gezogen werden muß.

Die weitere Behandlung dieser Fragen führt uns auf ein anderes Gebiet und fordert eine andere Art von Urteilen, als rein psychologische.

Es handelt sich um die ästhetische Bedeutung dieser Theorie. Wir behandeln zunächst ihre Beziehungen zur rezeptiven, sodann die zur produktiven Ästhetik.

Wir müssen also zuerst von der Rutzschen Einfühlungstheorie sprechen. Wir sahen ja, daß sie in jedem ästhetischen Verhalten dominierte, und zwar in einer ganz sonderbaren Art: die Echtheit und Güte eines Kunstwerks ist daran zu erkennen, daß der Beschauer bei genügend intensiver Einfühlung zu einer ganz bestimmten, nämlich der jeweils typischen Rumpfmuskeleinstellung gezwungen wird.

Gerade an diesem Beispiel kann man, wie mir scheint, die Unzulänglichkeit und Einseitigkeit der Einfühlungstheorie erblicken. Wir müssen uns den Vorgang des ästhetischen Verhaltens nach Rutz folgendermaßen vorstellen: ich schaue ein Kunstwerk an, gebe mich seiner Betrachtung hin bis zur völligen Kontemplation, bis zur Einsfühlung; dabei achte ich darauf, welche Stellung nach einer Weile meine Rumpfmuskulatur einnimmt. Diese Konstatierung soll das untrügliche Kriterium für die Art und den Grad bilden, wie das rein Künstlerische in dem Kunstwerk vertreten ist, also kurz, für dessen Wert. Dieser Reflex soll eine Skala sein, an der wir die Resultate unseres Kunstverstehens ablesen können.

Die Vorgänge bei diesem ästhetischen Verhalten sind folgende: Ausdrucksverständnis, Einfühlung bis zur völligen Einsfühlung und dann das Phänomen der Rumpfmuskeleinstellung, und an diese erst schließt sich das ästhetische Urteil. Rutz also hat die Schleife des Umwegs, den die Einfühlungstheorie von dem Ausdrucksverständnis zu dem ästhetischen Urteil für notwendig hält, noch um ein Bedeutendes ausgebauscht. Hierzu haben ihn zwei Faktoren vermocht: seine einseitige Betrachtung und Berücksichtigung der Rumpfmuskeln und die ihm dabei offenbar sehr willkommene Einfühlungstheorie von Lipps. Diese Theorie wird wohl durch die hier beschriebene eigentümliche

Erweiterung nicht sonderlich bereichert sein, ebensowenig wie die Rutzsche Lehre auf ihrer Fährte einen Vorteil fand.

Wir schließen dieses Kapitel mit einigen Bemerkungen über das ästhetische Urteil bei Rutz.

Aus unseren Bemerkungen über Gemütsanlage und Gemütsstil ging schon hervor, daß die Rutzschen Urteile das Resultat einer subjektiven Betrachtungsweise sind. Wir müssen uns ihnen gegenüber daher doppelt eifrig auf den Standpunkt stellen, daß ästhetische Prädikate für die verschiedenen Subjekte einen verschiedenen Sinn haben. Da Rutzens Prädikate, wie wir auch noch sehen werden, Geschmacksurteile sind, können sie nicht einfach als Werturteile ausgegeben und behandelt und zu Normen verwendet werden. Dies aber geschieht von Rutz in ganz apodiktischer Form.

Man kann eine Art des Fühlens nicht zum Postulat machen; und doch beruhen sämtliche Prädikate in den Rutzschen Urteilen auf dem »Herausfühlen«.

Und wie steht es mit dem Urteil über den künstlerischen Wert als solchen eines Kunstwerks? Zwei Kunstwerke können z. B. denselben Gemütsstil aufweisen. Damit sind sie durch die Bestimmung dieses einzigen rein künstlerischen Moments einander gleich gesetzt. — Sie können vielleicht noch in den Unterarten verschieden sein. Aber nehmen wir den Fall an, daß auch diese Verschiedenheit nicht bestände. — Einen anderen künstlerischen Unterschied gibt es ja nicht. Denn alles andere, die Idee, die Angleichung von Form und Idee gehören ja der »Verstandessphäre« an. Diese aber, die »Intelligenzsphäre«, darf nicht herangezogen werden, es handelt sich vielmehr um die »Sphäre des reinen Fühlens«, um das »Gemütsleben«[1]). — Wir kommen zu dem Resultat: die Lehre vom Gemütsstil gibt uns nur die Möglichkeit einer Unterscheidung nach Arten, aber keine solche nach Werten.

Da nun aber wir alle durch unsere innerste Natur, durch unsere Gemütsanlage, unseren Ausdrucksformen auch selbst irgendeinen bestimmten Gemütsstil aufprägen, so könnte man eine doppelte Einwirkung annehmen, der jedes Individuum ausgesetzt ist. Einmal muß unsere Gemütsanlage, je nachdem ihr die vorliegenden Kunstwerke entsprechen oder nicht, unseren Geschmack und unser Urteil beeinflussen; sodann aber wirken auch die von uns selbst gewählten Formen — eine Realisierung ist nicht immer nötig —, gerade weil sie unserem Geschmack so angepaßt sind, auf unser Gefallen, auf unser inneres Zustimmen dem Kunstwerk gegenüber ein. Man müßte nun erwarten, daß eine solche Richtung im Geschmack doch auch zutage trete. Rutz selbst sprach ja von Goethes Vorliebe zu Italien, zu Mozart. So haben wir es denn unternommen, in kunstgebildeten Kreisen einen Fragebogen rundgehen zu lassen, dessen erster hier in Betracht kommender Teil folgendermaßen lautete:

I. Welche Musik-Werke oder -Meister gefallen Ihnen am besten? Nennen Sie bitte womöglich mehrere.
II. Welche Werke in der Poesie? (vgl. Frage I).
III. Welche in der Malerei oder Skulptur?
IV. Welche von unseren großen Schauspielern, Sängern, Dirigenten sagen Ihnen am meisten zu?

1) M., W. u. K. S. 528.

Von 230 Exemplaren wurden nicht ganz 60 beantwortet. Darunter aber war keiner, der Zeugnis abgelegt hätte von einem künstlerischen Geschmack, den Rutz hätte einheitlich nennen können. Es waren stets alle drei Typen und viele Unterarten auf jedem Bogen vertreten. Rutz hat mir in liebenswürdiger Weise darüber seine Ansicht mitgeteilt, daß er meine Fragestellung für keinen guten Versuch halte. »Stets ist dabei auch zu bedenken, daß neben dem Einfluß des rein Gefühlsmäßigen ja immer noch eine große Zahl von anderen Einflüssen auf das Urteil bestimmend wirkt, wie z. B. das rein Künstlerisch-Formale. Ferner alle die unendlich zahlreichen Anknüpfungen an Bekanntes und Gewohntes mittels Symbole, die sich an die Verstandessphäre wenden. Bei Wort-Tonwerken und dramatischen Werken herrscht namentlich auch der Eindruck, den die ganze Tendenz des Stückes, der Ideengehalt der Worte usw. ausübt. Das alles darf niemals übersehen werden. — Allerdings sind andererseits gewisse Voreingenommenheiten oder einseitige Verhimmelungen von Werken wiederum gerade vielfach auf das reine Gefühlsleben zurückzuführen: man lobt, wenn Gleichheit des Gefühls besteht, man tadelt, wenn unbewußt die Ungleichheit des Fühlens einen Gegensatz schafft.« — — Unter dem »rein Künstlerisch-Formalen« sind wohl die Kunstarten gemeint. — Über unsere Ansicht über den ersten Abschnitt des hier mit der freundlichen Erlaubnis des Schreibers Wiedergegebenen sprachen und sprechen wir noch in unserer Kritik. Der zweite Abschnitt gibt meine oben zitierten Fragestellungen als passend und wohlbegründet zu.

Wir kommen zur Behandlung der Rutzschen Lehre vom künstlerischen Schaffen und damit gleichzeitig zur Kritik der ästhetischen Bedeutung der Typen, die ja in diesem Kapitel eine große Rolle zu spielen berufen waren.

In der Typenlehre besteht für den produktiven Künstler das Gesetz der unüberschreitbaren Grenze; der reproduktive Künstler dagegen muß diese Grenze überschreiten. Wir sahen ja, daß eine völlige Einsfühlung gefordert wurde, die die ganze Maschine des Künstlers in erstaunlicher Weise über die Grenzen seines Individuums, seiner Gemütsanlage, seines Gemütsstils hinweg führte, die Bewegungen im Kleinen wie im Großen und besonders die Tongebung des nachgefühlten, wenn auch fremden Typus erzeugte.

Ist eine derartige Einschränkung der Ausdrucksmöglichkeit des produktiven Künstlers gegenüber dem reproduktiven gerechtfertigt? Schildert nicht auch der Dichter ein fremdes Gemütsleben, kann er nicht zur völligen Einsfühlung mit dem von ihm als fremdes erfaßten, zu schildernden Gemütsleben gelangen? und wird sich das nicht in seinen Ausdrucksformen bemerkbar machen? Denken wir z. B. an Grillparzer und seinen »Gastfreund«. Schon rein äußerlich ist dies hier zu bemerken. Phryxus spricht in wohlgesetzten Jamben, die rauhen Kolcher in ungeordneten Rhythmen. Wie nun, wenn Grillparzer sich den Griechen in der Haltung seines eigenen (II.), dagegen Medea in der straffen Haltung des Typus III gedacht hätte? Warum sollte der Dichter selbst nicht diese Haltung während der Konzeption dieser Figur auch wirklich eingenommen haben? Wie steht es dann bei diesen Stellen mit dem Gemütsstil? Rutz selbst sagt ja an einer Stelle, die wir zitierten, daß »der Temperamentträger die Äußerung der Gemütsbewegungen in Handlungen beherrschen« könne. Der Nachsatz, den er hier folgen läßt: »aber seine Gemütsanlage und die durch sie bewirkte Eigenart seiner Gemütsbewegungen nicht«, bedeutet hier wenig. Mit einer solchen Äußerung haben wir es ja bei der Niederschrift

der Medea-Rolle zu tun. Und wenn der Dichter aus einer ursprünglichen Änderung seiner Gemütsbewegungen, wie wir sie schilderten und wie sie auch durchaus möglich ist, heraus seine Formen wählt, so werden diese Formen eben den Stil der neuen Gemütsbewegungen erkennen lassen. Ganz wie der Schauspieler in den verschiedenen Typen zu schaffen nach der Typenlehre befähigt ist.

Und womit hängt es zusammen, daß Beethoven hier das weiche Holz, dort die singende Geige, ein andermal die Posaune aus offenbar innerstem Gefühl heraus entschieden vorzieht? Denn die Behauptung Rutzens, daß Beethoven eine für ihn charakteristische Vorliebe für Holzblasinstrumente habe, scheint mir doch nicht haltbar zu sein. Man kann durchaus nicht sagen, daß er seine eigenartigsten oder gar tiefsten Gedanken diesem Instrument anvertraut habe.

Denken wir, um deutlicher zu werden, an den reproduktiven Künstler, der ja mit allen Typen in Eins verschmelzen muß. Es handle sich z. B. um den Baritonsolo in der IX. Symphonie: O Freunde! ... Der Ton steigt herauf aus der chaotischen Nacht des Orchesters; der Singende wendet sich bittend, beschwichtigend, so milde, wie er es nur eben kann, mit weicher dunkler Stimme an die verirrten Freunde. Dann aber weist er sie auf ein anderes Land hin, sein Ton wird größer und fester, und mit eherner Kraft singt der Hochaufgerichtete: und freudenvollere! ... Dann aber weht schon elysische Luft, der Atem hebt sich gewaltig, es schwillt dem Künstler die Brust: Freude! ... — Welche Haltung soll nun der Künstler hierbei einnehmen? Zuerst ist ein möglichst weicher Ton mit dunkler Färbung — er kommt ja aus schwarzer Nacht — zu geben, ihm muß ein starker eherner Klang mit heller Färbung — er verkündet ja die lichtvollste Sphäre — folgen und endlich im Übermaß der Freude der helle jubelnde Gesang. Wären hier in Anbetracht der Rutzschen Tonlehre nicht alle drei Typen, zunächst der erste, sodann der dritte und endlich der zweite äußerst glücklich anzubringen? Und wiederum: kann man nicht annehmen, daß Beethoven, wenn er diese Takte im dargelegten Sinn durchlebt, vielleicht auch nacheinander die drei verschiedenen Körperhaltungen einzunehmen wenigstens geneigt gewesen ist? Ich möchte an dieser Stelle gleich aus meinen diesbezüglichen Versuchen, die ich nach dem sog. unwissentlichen Verfahren anzustellen begann, mitteilen, daß mir gerade der oben über das Bariton-Solo angeführte Gedanke auch bereits von einer Vp. zu Protokoll gegeben wurde, mit der Einschränkung, daß ich die Haltung der Vp. bei dem »freudenvollere« wegen der geringen Anzahl der bisher stattgehabten Versuchsstunden noch nicht genau bestimmen konnte.

Ein ganz ähnlicher Fall scheint mir in dem dreimaligen: Rache! des Karl Moor vorzuliegen, und mit Leichtigkeit lassen sich unzählige Beispiele in demselben Sinne durchführen. Wer aber wollte, da wir nun einmal in einem Kunstwerk die Wiedergabe eines freien individuellen Erlebens zu sehen haben, wer wollte da dem Künstler seine Auffassung verbieten, wofern er die Kunst besitzt, uns mit edlen Mitteln zu seiner Sphäre hinauf zu ziehen. Am wenigsten kann das doch eine Theorie, deren systematische Einteilungsgründe aus dem individuellen Gefühlsleben dessen, der sie aufstellt, herausgeboren wurden.

Somit schließt diese Behandlung die Forderung in sich ein, sich mit dem Rutzschen Gesetz der Einheitlichkeit auseinanderzusetzen.

Hier ist zunächst jedenfalls eins nicht wegzuleugnen, daß wie der repro-

duktive Künstler, so auch der produktive in Gemütsbewegungen geraten kann, denen nach der Rutzschen Lehre Grundveränderungen in der Muskeleinstellung des Rumpfs, wenn nicht tatsächlich folgen, so doch wenigstens adäquat sind. Ja, es kann sogar eine solche Forderung aufgestellt werden, die übrigens ganz in dem Sinne des Wundtschen Satzes tendiert, den, wie wir sahen, Rutz so entschieden bekämpft: der produzierende Künstler muß so verschiedenartiger Erregungen fähig sein. Denn darin besteht ja gerade die Größe der Gestaltungskraft eines Künstlers, daß er uns die verschiedensten Menschen in ihrem tiefsten Fühlen offenbaren kann, daß er imstande ist, uns in die verschiedensten Sphären mit hinein zu nehmen.

Sein Stil verrät uns sein Wollen allzu deutlich, auch in der »Aneinanderreihung der Töne und Worte«. Wenn er dabei trotzdem die ihm eigenartigen Charakteristika unwillkürlich beibehält, so ist das in diesem Falle rein äußerlich. Diese Einheitlichkeit freilich kann nicht übertreten werden. Aber auch nicht vom Schauspieler! Ein Possart und ein Moissi mögen mit denselben künstlerischen Zielen an eine und dieselbe Rolle treten, auch dieselben Rumpfmuskeleinstellungen vornehmen, überhaupt die gleiche Auffassung haben, stets werden ihre Leistungen grundverschieden sein. Diese individuelle Note ist untilgbar, wie der Zug in unserer Handschrift. In dieser Hinsicht eine Norm der Einheitlichkeit aufzustellen, hat daher keinen Sinn.

Damit fällt diese weitere wichtige ästhetische Forderung im Rutzschen System. Denn entweder ein Zuwiderhandeln ist unmöglich, oder aber, wie wir gesehen haben, das Gegenteil der Norm bedeutet gerade eine künstlerische Größe! Und auch die Forderung, der einzige Gemütsstil eines Kunstwerks müsse eindeutig sein, besteht nicht zu Recht. Denn gerade wenn ein Kunstwerk in der verschiedensten Art aufgefaßt werden kann, wenn es allen Menschen, die davor hintreten, etwas Großes sagt und bedeutet, gleich als wäre es für jeden einzelnen besonders geschaffen, so verschieden sie auch alle sind, gerade dann sprechen wir gerne von einem absolut oder ewig Schönen.

Nur in einem Falle hat Rutzens Norm der Einheitlichkeit einen Sinn, dann nämlich, wenn es sich um unverdeckte Plagiate inmitten einer originellen Schöpfung handelt. Aber diese Forderung hätte Rutz noch einmal aufzustellen nicht nötig gehabt.

Was wir oben über Rutzens Forderung der Eindeutigkeit sagten, scheint er mir auch selbst bei einer seiner Interpretationen gefühlt zu haben. Er redet vom gotischen Spitzbogen, daß er ein Ausdruck starken Fühlens sei, daher seine Heimat in Frankreich (Typus III); dann aber heißt es, daß die schlanke Art ebendesselben Stils dem kühlen Fühlen der Deutschen von jeher adäquat gewesen sei, auch die zwar flache, aber dennoch vorhandene Rundung der Linien entspreche dem milden Fühlen, also dem des Typus II[1]). Also nach der Rutzschen Forderung der Eindeutigkeit wäre der gotische Stil keine echte Kunst.

Ein ähnlicher Wirrwarr von Bestimmungen liegt wohl auch in der angeführten Interpretation des Dürerschen Schaffens vor. Wie wenig Wert solche Interpretationen besitzen, möchten wir kurz an einem Beispiel erläutern.

Beethovens IX. Symphonie soll ein Schulbeispiel sein für die kalte Unterart des zweiten Typus, dessen Gemütsbewegungen ohnehin schon durch

---

1) M., W. u. K. S. 442.

zur Kälte neigende Schwäche charakterisiert sind. In der Bestimmung des Gemütsstils heißt es nun, daß kalte Gemütsbewegungen stets in der Tondichtung relativ höhere Lagen bevorzugen. Sehen wir uns daraufhin einige der Hauptthemen dieser Symphonie an. Da ist zuerst das große D-moll-Thema; hat es etwa eine Richtung zur Höhe hin oder liegt es etwa in einer hohen Lage? Durchaus nicht; es setzt in der Höhe an, um sich in der Tiefe charakteristisch zu entfalten; und wenn auch die Massen in diesem Satze mächtig zu hohen Lagen hinaufwogen, so tut man doch sicherlich nicht unrecht, wenn man hier als die »Heimat« der Figuren dieses dunklen Satzes die tiefe Lage bezeichnet. Man denke nur an die große Rolle der Streichbässe und ferner an die dunklen Ansätze der Hörner, die den letzten Gedanken in diesem Satze einleiten, von wo aus dann das Tongewirr freilich wieder zu Höhen emporsteigt, aber auch nur um dem Hauptthema Gelegenheit zu geben, sich von neuem und zum letzten Male in die Tiefen zu stürzen.

Und selbst im zweiten Satz, der freilich im allgemeinen in höherer Lage geschrieben ist, dürfen wir einen der wichtigsten Momente — und auf solche kommt es doch wohl an — nicht übergehen, wo die tiefen Waldhörner in vollen Akkorden eine Variation des Freudenthemas durchhalten; auch die wild gewundenen Kantilenen-Takte der Streicher bleiben durchaus in verhältnismäßig tiefer Lage.

Dritter Satz: wem dort das Andante kalte Gemütsbewegungen verrät, dem sei dies unbenommen. Rutz kann hier freilich sagen, es liegt »relativ« hoch. Wie aber ist es mit dem Adagio? wenn wir hier an Relationen festhalten, so steigen doch hier die Geigen in die Tiefe, um dort das neue Thema anzustimmen. Hier kann sich jeder überzeugen, wie Beethoven an dieser Stelle eine tiefe Lage wählt.

Endlich der vierte Satz: sind etwa die wichtigen Sätze der Streichbässe, die Einleitung des Freudenthemas, das Bariton-Solo auch in relativ hohe Lagen gesetzt? — und selbst innerhalb dieser Tiefen liegt die Betonung noch tief. Das zeigen die Noten des »freudenvollere«, und erst recht das Freudenthema selbst; die einzige Anschwellung in seiner ersten Angabe durch die Bässe ist auf der Windung nach dem tiefen *A* hin gestattet. — Daß es von nun an zu gewaltigen Höhen emporsteigt, kann uns eine Kommentarisierung, es handle sich hier um kalte Gemütsbewegungen, durchaus nicht begreiflich machen, wenn Rutz dies auch von jedem künstlerisch Empfindenden noch so heftig fordert. Gerade dieses Beispiel zeigt uns, wie mangelhaft die Kriterien für den Gemütsstil sind, wie wenig zutreffend seine Terminologie und wie einseitig seine Anwendung auf das ganze Kunstwerk ist.

Noch eins müssen wir zum Schluß erwähnen, eine Schwierigkeit, mit der sich diese Typenlehre auseinandersetzen mußte. Es betrifft dies den Fall, wo ein Dichterwerk des Typus I von einem fremdtypischen Komponisten, z. B. des Typus III vertont worden ist. So »Fausts Verdammung« von Berlioz. Rutz muß hier selbstverständlich ein Mißverhältnis erblicken. Er sieht ja auch als den besten Faustkomponisten Wolfgang Amadeus Mozart an. — In welchem Gemütsstil, mit welcher Rumpfmuskeleinstellung muß aber das Berliozsche Werk vorgeführt werden? Rutz antwortet: der Typ des Komponisten, also in diesem Falle der dritte, muß den Ausschlag geben. Der Gemütsstil des Dichters also wird nicht geachtet. Bei der geschilderten Auffassung jenes Begriffes kann uns das ja auch nicht wundern.

Daß sich aber auch Berlioz hätte auf den Gemütsstil des Faust einfühlen können, darüber macht sich, wie wir wissen, Rutz keine Gedanken. Denn die ästhetische Anwendung des Grundbegriffs, des Gemütsstils, ist ebensowenig glücklich in Hinsicht auf die Lehre des künstlerischen Schaffens wie in den bisher beschriebenen Fällen. Der Begriff wird für den produktiven Künstler nicht gleich umfassend gebraucht, wie für den reproduktiven; bei jenem wird er zu eng, bei diesem zu weit genommen.

Nehmen wir ihn im ersten Sinne, wie er für den Dichter unüberschreitbare Grenzen zieht, so müssen wir sagen, daß auch der reproduzierende Künstler diese Grenzen nicht überschreiten kann, d. h. die seines eigenen Typs. Das scheint uns aber auch ästhetisch irrelevant zu sein. Denn ob der Darsteller uns die äußerlichen Nuancen des Dichters möglichst getreu wiedergibt, kann uns gleichgültig sein; und selbst wenn er es bis zu einer täuschenden Wiedergabe der Stimme und Aussprache des Dichters brächte, so wäre damit rein künstlerisch noch immer nichts gewonnen. Rutz scheint freilich darauf Gewicht zu legen, daß er Liliencron mit einem dem des Dichters »verblüffend ähnlichen« Stimmklang vorzutragen imstande ist[1]). — Der Schauspieler hätte dann sein Individuum um nichts unterdrückt, denn wir wissen, daß ein Dichter über keine rezitatorischen Mittel zu verfügen braucht, ebensowenig wie vom Komponisten erwartet werden kann, daß er seine Kompositionen bestmöglich vorführe.

Fassen wir aber die Freiheiten des Schauspielers dem Gemütsstil gegenüber ins Auge, so können wir sagen, hat der produzierende Künstler dieselbe Möglichkeit, über seinen Typ hinaus zu schaffen, bis zu welchem Grade es dem reproduzierenden möglich ist. Es nimmt dann eben das Bild der Ton- oder Wortfolge trotz der individuellen bleibenden Eigentümlichkeiten ein ganz verschiedenes Gesicht an. Dann haben wir den Übergang von einer zur anderen Gemütsanlage vor uns, dessen Möglichkeit und Realisierung den Reichtum der künstlerischen Persönlichkeit bildet. Denn die Eigenschaften, die den Schauspieler ausmachen, die Möglichkeit der Konzeption und Darstellung der verschiedensten psychischen Konstellationen, ist doch wohl ein Vorzug, in dem aber der produktive Künstler den Mimen noch zu übertreffen hat. In dieser Forderung liegt ja das Überragende der Kunst des Dramas.

Die Nutzanwendung der Rutzschen Lehre für den Schauspieler würde also anders zu lauten haben. Das Wertvolle der Theorie liegt auch hier wie bei ihrer Psychologie in den zugrunde liegenden Beobachtungen der Rumpfmuskeleinstellungen. Die Aufstellung der Typen, besonders aber die Klassifikationen der Künstler unter sie, kann dem Schauspieler, wie überhaupt einem reproduzierenden Künstler wenig nützen. In der Kunst wird uns kein Lexikon weiter helfen, und jede Diktatur ist vom Übel, weil eben hier das eigene Erleben alles ist. Es wird dem Schauspieler stets die Rolle am leichtesten fallen und am besten gelingen, der er das meiste Verständnis entgegenzubringen imstande ist. »Liegt« ihm eine Rolle nicht, so wird sie ihm durch die richtige Rumpfmuskeleinstellung nicht näher rücken, nicht besser aufgehen, er wird sie uns deshalb nicht eher als ein eigenes Erlebnis darbieten können. Wir wollen nur die Gestalten von ihm sehen, die er aus seinem Geist schaffen kann. — Wenn aber dennoch sicherlich gesagt werden kann, daß die Rutzschen Arbeiten für ihn

1) M., W. u. K. S. 495.

von größter Wichtigkeit sind, so besteht das darin zu Recht, daß hier eine Fülle von Ausdrucksmitteln geboten wird, deren willkürliche Verwendbarkeit ihm den größten Nutzen bringen kann, wenn er sie frei in seinen freien Schöpfungen zu verwerten versteht.

Ähnlich steht es mit dem Verhältnis, in das die Wissenschaft der experimentellen Ästhetik zur Typenlehre wohl zu treten hat. Es handelt sich um ein neues Arbeitsgebiet, und auch hier verdienen hauptsächlich die Beobachtungen der Körperhaltung unsere Beachtung. Es wird sich darum handeln, im Zusammenhang mit den bereits als notwendig erwähnten Forschungen der experimentellen Psychologie neue Tatsachen im ästhetischen Verhalten und — das steht wohl auch zu hoffen — auch des ästhetischen Schaffens streng wissenschaftlich festzustellen und zu erklären.

Aber — so müssen wir zusammenfassend sagen — die Rutzsche Theorie der Stimme und Sprache, so wie sie uns geboten wird, kann für die Ästhetik keine Bedeutung haben. Weder die Lehre vom ästhetischen Gegenstand, noch die vom ästhetischen Verhalten, noch auch die produktive Ästhetik kann die Typenlehre verwenden.

Zum Schluß möchten wir noch in methodologischem Sinne kurz bemerken:

Eine ästhetische Theorie muß auch psychologisch, soweit diese Wissenschaft in Betracht kommt, richtig fundiert sein. Darin liegt weiter die Forderung einer richtig angewandten Physiologie. Sind diese Postulate nicht erfüllt, so mögen noch so wertvolle Beobachtungen zugrunde liegen, eine brauchbare Theorie kommt nicht zustande, und in unserer Wissenschaft werden keine Werte geschaffen.

Mit einem solchen negativen Falle haben wir es auch bei Rutz zu tun. Wertvolle Beobachtungen liegen seiner Theorie zugrunde, Tatsachen von höchster Wichtigkeit. Aber es fehlt dem Verf. an der gründlichen Kenntnis der in Betracht kommenden wissenschaftlichen Disziplinen, deren exakte Verfahrungsweisen ihm daher nicht dienen konnten; und noch mehr, es fehlt auch an methodischem Denken. So liegt uns denn in seinen Werken eine bunte Sammlung von Beobachtungen vor, ein Wirrwarr von physiologischen Fundierungsversuchen, vermischt mit psychologischen Spekulationen und ästhetischen Anstrengungen. Dem Ganzen fehlt im kleinen wie im großen die logische Struktur, was zu Widersprüchen mannigfaltigster Art führen mußte und worüber eine noch so weitgehende Literatur-Bewältigung, bewiesen durch noch so viele Zitate, nicht hinweghilft.

Rutz durfte daher seinen Kritikern nicht so heftige Vorwürfe über die abfälligen Urteile machen, die seine Publikationen erfuhren; denn wer in Rätseln redet, muß sich gefallen lassen, daß seine Meinungen erraten werden.

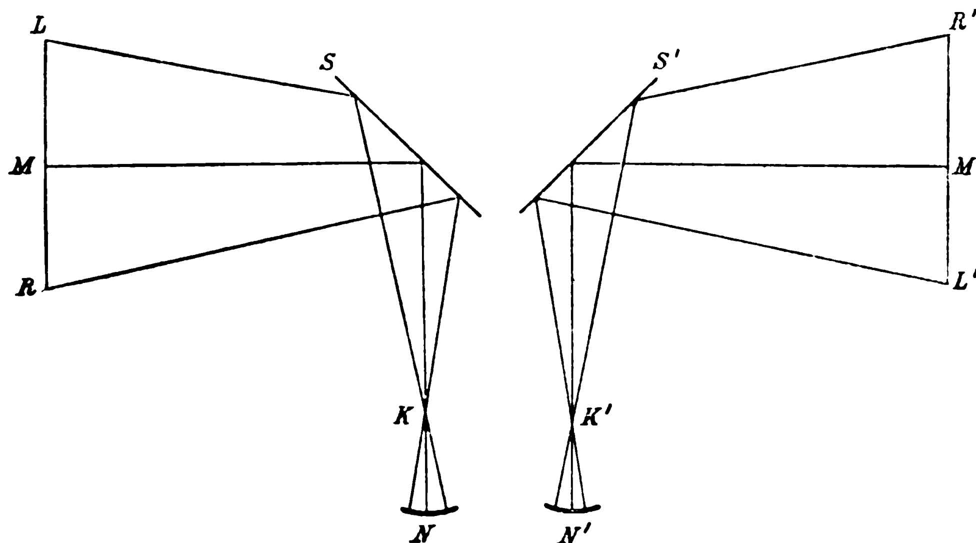
Einzelbesprechungen.

1) E. R. Jaensch, Über die Wahrnehmung des Raumes. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Ergänzungsband VI. 1911.

Der erste Teil dieses Buches behandelt das Wesen der Tiefenwahrnehmung, der zweite die scheinbare Größe und die psychologischen Grundlagen unseres Weltbildes.

Jener hebt an mit einer experimentellen Ermittlung der Funktion der Querdisparation.

1) Jaensch geht dabei aus von einem Fundamentalversuch am Haploskop. Drei Fäden *L M R* werden dem linken Auge und drei Fäden *L' M' R'* dem rechten Auge mit Hilfe des Haploskops so dargeboten, daß jeweils die Halbbilder *L* und *L'*, *M* und *M'*, *R* und *R'* zu Einbildern verschmelzen. Die Wahl der Buchstaben zeigt an, welches von den Einbildern links, in der Mitte und rechts zu liegen kommt. Ein Blick auf eine Abbildung eines Haploskops[1]) wird dies denjenigen Lesern, die einen solchen Apparat noch nicht gesehen haben, leicht veranschaulichen. Zur Not reicht auch folgendes Schema:



Bei dem Versuche, die drei einfach gesehenen Fäden genau in die Kernfläche zu bringen, zeigte sich eine bemerkenswerte Erscheinung. In zahlreichen Fällen, wo der Eindruck der Ebenheit nahezu erreicht und nur noch eine ganz leichte Konkavität oder Konvexität zu beseitigen war, war zu konstatieren, daß schon die Änderung der Distanz des einen Seitenfadens allein, z. B. von

1) Siehe in Zeitschrift für Psychologie, Bd. V, 1893, S. 141.

M' L' genügte, um gleichzeitig auch dem Einbild des anderen Seitenfadens eine Lageänderung gegenüber der Kernfläche zu erteilen, obgleich die den Halbbildern dieses anderen Seitenfadens entsprechenden objektiven Fäden ungeändert blieben. Standen aber die drei Fäden anfänglich genau in der Kernfläche, und ließ man jetzt den rechten Seitenfaden ganz wenig hinter die Kernfläche zurücktreten, indem man den Faden *R* dem Mittelfaden um ein Geringes annäherte, so schien nun auch der linke Seitenfaden ein wenig hinter dem Mittelfaden und damit hinter der Kernfläche zu liegen. In entsprechender Weise trat der rechte Seitenfaden ein wenig hinter den Mittelfaden und die Kernfläche, wenn allein der linke Seitenfaden durch eine geringfügige Verkleinerung des Abstandes *L' M'* zum Zurücktreten veranlaßt wurde.

Die Tiefenlage des einen Seitenfadens war also von der des anderen nicht unter allen Umständen ganz unabhängig, sondern die Tiefenlage der Seitenfäden war unter gewissen Bedingungen »kovariant«. Jaensch nennt daher diese Erscheinung »Kovariantenphänomen«. Dieses untersteht folgendem Gesetz: »Dadurch, daß man den einen Seitenfaden bald im einen, bald im anderen Sinne aus der Kernfläche verschiebt, kann man bewirken, daß beide Seitenfäden bald vor, bald hinter dem fixierten mittleren Faden und damit der Kernfläche zu liegen scheinen.« Dazu ist noch anzumerken, daß der unbefangene Beobachter sein Urteil fast stets auf den mittleren Faden bezog, wenn man die Tiefenlage eines Seitenfadens um so viel veränderte, daß die Abweichung von der ursprünglichen Stellung, bei der die Fäden in einer Ebene lagen, eben deutlich merkbar wurde. Die Bezeichnung »Kovariantenphänomen« soll demgemäß nicht bedeuten, daß der Vorgang der Veränderung auf die Seitenfäden bezogen werde, sondern nur, daß bei der eintretenden Veränderung die Seitenfäden sich gleichsinnig verhalten.

Bedeutsam für die Erklärung erwies sich folgender Umstand: In denjenigen Fällen, in denen der objektiv unveränderte Seitenfaden weniger weit gegenüber dem Mittelfaden vor- bzw. zurückzutreten schien als der objektiv veränderte Seitenfaden, schien das Vor- bzw. Zurücktreten des unveränderten Seitenfadens gegenüber dem Mittelfaden quantitativ stärker zu werden, wenn die beiden Seitenfäden kollektiv aufgefaßt wurden, als bei ungezwungenem Verhalten. In den Fällen, wo der unveränderte Seitenfaden schon bei ungezwungenem Verhalten ebenso weit vor- bzw. zurückzutreten schien wie der tatsächlich veränderte, erfuhr das Phänomen eine qualitative Steigerung, d. h. die Scheinänderung drängte sich mit viel größerer sinnlicher Evidenz auf. Bemühte Vp. sich umgekehrt, die beiden unveränderten Fäden — also den Mittelfaden und den objektiv unveränderten Seitenfaden — kollektiv aufzufassen, den objektiv veränderten Seitenfaden dagegen nur nebenher zu beachten, so nahm selbst ein bei ungezwungenem Verhalten ganz ausgesprochenes Kovariantenphänomen regelmäßig an quantitativem Betrag und an Deutlichkeit ab.

An den geschilderten reihte Jaensch eine Reihe verwandter Versuche, die mit jenem zusammen auf eine gemeinschaftliche Erklärung hindrängen. Sie sind von großer Mannigfaltigkeit der experimentellen Variierung und zugleich von einer feinsinnig angelegten Zweckmäßigkeit für die Prüfung des aus dem Fundamentalversuch hervorgegangenen Problems der Abhängigkeit der Lokalisation von der Aufmerksamkeit. Wir müssen, um nicht zu weitläufig zu werden, uns darauf beschränken, nur das Wesentliche mitzuteilen.

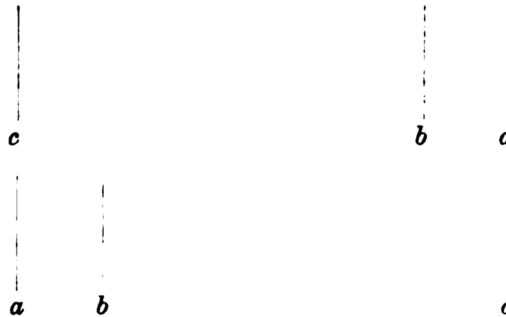
Eine erste Variation des Fundamentalversuches bestand darin, daß die Einstellung eines Fadens, z. B. die von *L'*, in der Weise erfolgte, daß der Abstand *L' M'* oben vergrößert und unten verkleinert wurde. Die unmittelbare Folge davon war, daß der linke Seitenfaden in seinem oberen Teile vor, in seinem unteren Teile dagegen hinter der Kernfläche zu liegen schien. Es zeigte sich aber auch, daß der Mittelfaden hierbei seine ursprüngliche Stellung nicht genau beibehielt, sondern im entgegengesetzten Sinne geneigt erschien wie der in Wirklichkeit veränderte Seitenfaden. Der andere Seitenfaden schien zuweilen vertikal zu bleiben, weit öfter hingegen ganz schwach im entgegengesetzten Sinne wie der Mittelfaden, also im gleichen Sinne wie der in Wirklichkeit veränderte Seitenfaden geneigt zu sein. Wenn Vp. alle drei Fäden gleichzeitig mit der Aufmerksamkeit umspannte, waren die beschriebenen Erscheinungen deutlicher, als wenn sie die Aufmerksamkeit den verschiedenen Fäden einzeln und nacheinander zuwandte.

Zu den beiden genannten kam als dritter ein Versuch, der darin bestand, daß drei feine schwarze Seitenfäden in einer Ebene, die der Frontalebene der Vp. parallel war, angeordnet und in einem solchen Abstand von der Vp. aufgestellt wurden, daß eine Horopterabweichung im Sinne einer Konvexität auftrat, daß also der mittlere Faden etwas vorzutreten schien. Die Beobachtung der Fäden wurde so variiert, daß vor einem Auge das Halbbild eines Seitenfadens durch einen vorgeschobenen Karton abgeblendet wurde. Dabei zeigte sich folgende Erscheinung: Infolge der Abdeckung wurde erstens der Tiefenabstand des nur im Halbbild gesehenen Seitenfadens von dem Mittelfaden größer als bei unabgedeckter Darbietung, was leicht verständlich ist, da jener jetzt weniger eindringlich war als zuvor. Es ergab sich aber auch, daß infolge der Abdeckung des einen Seitenfadens auch der Tiefenunterschied zwischen dem Mittelfaden und dem nicht abgedeckten Seitenfaden größer wurde. Der Ortsveränderungsvorgang wurde dabei sogar fast ausschließlich an den Mittelfaden lokalisiert.

Alle bisher genannten Versuchsreihen wiesen Kovariantenphänomene auf. Zu ihrer genaueren Formulierung führt Jaensch eine nicht ganz zutreffende Terminologie ein, auf die wir noch zu sprechen kommen werden. Den Hauptwert dieser Ergebnisse sieht Jaensch in ihrer Bedeutung für die herrschende Theorie von der Querdisparation. »Mit der Anschauung«, sagt er, »daß es die primäre Funktion der Querdisparation sei, die Lage eines Punktes relativ zur Kernfläche erkennen zu lassen, stehen ... unsere Versuche nicht im Einklang. Nach jener Vorstellungsweise hätte man zu erwarten, daß auch bei der geringfügigsten Änderung eines Seitenfadens die zu beobachtende Erscheinung darin bestünde, daß erstens die beiden unveränderten Fäden in der Kernfläche verbleiben, da sie ja nach wie vor unter denselben Gesichtswinkeln erscheinen, und daß zweitens der veränderte Faden vor oder hinter die Kernfläche treten werde.« Das aber ist bei seinen Versuchen nicht der Fall.

2) Eine zweite Gruppe von Versuchsreihen hat zum Ziel eine Untersuchung des Panumschen Phänomens. Der von Jaensch am Haploskop wiederholte Panumsche Versuch verläuft folgendermaßen: Dem einen Auge werden zwei vertikale Linien *a* und *b*, dem anderen eine einzelne vertikale Linie *c* so dargeboten, daß *b* medianwärts liegt. Sowohl wenn man die einzelne Linie *c* mit der Linie *a*, als auch wenn man sie mit der Linie *b* zur Deckung bringt, erscheint

die der Linie *b* im gemeinschaftlichen Gesichtsfelde entsprechende Linie *b'* vor der der Linie *a* entsprechenden *a'* zu stehen, mit anderen Worten, vorn erscheint stets diejenige Linie, welche der der Medianebene näher gelegenen Linie des Paares *a, b* in dem gemeinschaftlichen Sehfelde entspricht.



Jaensch konnte nun folgende Besonderheiten des Phänomens feststellen:

a) Bei Variierung des Fadenabstandes. Wurden dem Fadenpaar *a, b* verschiedene Distanzen gegeben (2, 5, 8, 11 mm bei 30 cm Entfernung der Rahmen vom Spiegel), so zeigte sich, daß die Erscheinung des Hervortretens bei den kleinsten Distanzen am deutlichsten war und die Deutlichkeit und Sinnfälligkeit des Hervortretens mit der Zunahme der Distanz abnahm.

b) Bei Variierung des Akkommodationszustandes durch Entfernung der Rahmen vom Spiegel. Das konstante Ergebnis bestand darin, daß im Verlauf der Bewegung der Rahmen vom Spiegel weg oder auf ihn zu bei relativ kleinem Abstand der Rahmen der Faden *b'*, bei relativ großem Abstand dagegen der Faden *a'* vorstand. Mit konstanter Regelmäßigkeit erklärten die Vp., daß in dem Augenblicke, wo der Umschlag stattfand, ein Wechsel der Fixationsrichtung empfunden wurde, und zwar ging die Fixation von *b'* auf *a'*, bzw. von *a'* auf *b'*, je nachdem bei dem Umschlag *a'* oder *b'* hervortrat. Die Fixation ging also stets auf den jeweils hervortretenden Faden über.

c) Bei symmetrischer Änderung des Konvergenzgrades und gleichbleibender Akkommodation. Verringerte man den Konvergenzzustand durch Drehen der Gleitschienen, indem man von einer Konvergenz ausging, bei der *b'* vorn stand, so zeigte sich gleichfalls regelmäßig ein Umschlag, so daß von einer bestimmten Stellung an der Faden *a'* vorn zu stehen schien. Der Konvergenzbereich, innerhalb dessen bei ungezwungenem Verhalten der Faden *b'* deutlich vorn stand, war relativ groß oder relativ klein, je nachdem die Rahmen relativ nahe an den Spiegeln oder relativ fern von denselben standen. Auch hier galt, daß sich die Fixationsrichtung in dem Augenblicke, wo der Umschlag stattfand, änderte, und zwar wieder die Fixation von demjenigen Faden, der beim Umschlag zurücktrat, auf den im selben Augenblicke vortretenden Faden überging.

d) Bei asymmetrischer Änderung des Konvergenzzustandes, bei gleichbleibender Akkommodation. Wurden die Schienen gleichsinnig, aber um denselben Winkelbetrag gedreht, so ergab sich, daß eine Bewegung nach derjenigen Seite hin, auf welcher sich der bei bequemer symmetrischer Konvergenz vorn stehende Faden *b'* befand, den Tiefeneindruck in der Regel im wesentlichen ungeändert ließ, während die entgegengesetzte Bewegung zumeist einen Umschlag des Tiefeneindrucks herbeiführte. Auch hier war der

Wechsel der Fixationsrichtung im Augenblicke des Umschlages deutlich zu bemerken.

e) Neben einer Prüfung des Verhaltens beider Augen, je nachdem das Fadenpaar dem einen oder anderen Auge dargeboten wurde, ist besonders noch eine Variation des Panumschen Versuches bei Änderung der Fixations- und Aufmerksamkeitsrichtung zu erwähnen. Das Ergebnis dieses Versuches ist folgendes: Wurde die Fixationsabsicht und die Aufmerksamkeit auf b' gerichtet, so blieb b' vorn. Das galt für alle zur Verwendung gelangenden Fadenabstände (2, 5, 8, 11, 14 mm). Wurde die Fixationsabsicht und die Aufmerksamkeit aber auf a' gerichtet, so wurde der Tiefenunterschied — abgesehen von dem kleinsten Fadenabstand — entweder aufgehoben, oder er erfuhr sogar eine Umkehrung. Wurde aber der Faden b' fixiert, die Aufmerksamkeit dagegen a' zugewandt, so nahm bei größeren Fadendistanzen der Tiefeneindruck erheblich an sinnlicher Deutlichkeit und Eindringlichkeit ab; oft verschwand dann der Tiefeneindruck gänzlich. Bei kleineren Fadendistanzen zeigte sich kein merklicher Unterschied. Wurde ferner der Faden b' fixiert und beachtet, so war bei den kleinsten Fadenabständen kaum ein Unterschied im Vergleich zum ungezwungenen Verhalten zu konstatieren. War aber der Fadenabstand größer, so wurde die Eindringlichkeit und der quantitative Betrag des Phänomens bei Fixation von b' geringer als bei ungezwungenem Verhalten. Ferner: Bei den kleinen Fadenabständen war das ungezwungene Verhalten der Deutlichkeit des Tiefeneindrucks förderlicher als das absichtliche Hin- und Herschweifenlassen des Blickes. Bei relativ großen Fadenabständen aber verhielt es sich umgekehrt. Ganz besonders bemerkenswert ist die Tatsache, daß der Tiefeneindruck in dem Moment besonders deutlich war, in welchem der Blick von dem einen Faden zum andern überging, daß ferner bei ungezwungenem Verhalten und Fixation von b' der Blick zwar fast ununterbrochen auf dem Faden b' ruhte, aber von Zeit zu Zeit sich für kurze Momente a' zuwandte.

Auf Grund dieser Untersuchungen über das Panumsche Phänomen gelangt Jaensch zu einer von Hering abweichenden Interpretation desselben. Betrachtete jener die entgegengesetzten Tiefenwerte der Netzhauthälften, den negativen Tiefenwert der äußeren, den positiven der inneren Netzhauthälfte, als die unmittelbare Ursache des Phänomens, so glaubt Jaensch statt dessen Konvergenz- oder Divergenzimpulse, bzw. denselben entsprechende Fixations- und Aufmerksamkeitswanderungen für das Phänomen verantwortlich machen zu sollen. Daß ein solches Wandern der Fixationsabsicht und der Aufmerksamkeit unter den Bedingungen des Panumschen Versuchs auftreten könne, scheint, so sagt Jaensch, von vornherein verständlich. Wird der Einzelfaden c mit dem Faden b des Paares verschmolzen, so werden die korrespondierenden Netzhautstellen, auf denen sich c bzw. b abbildet, in übereinstimmender Weise gereizt; dagegen erfahren diejenigen Netzhautstellen, auf denen sich in dem einen Auge a abbildet, und die korrespondierenden Stellen des anderen Auges keine überinstimmende Reizung. Nicht übereinstimmende Reizung korrespondierender Stellen sucht das Auge aber zu vermeiden, und im vorliegenden Falle kann sie nicht anders vermieden werden, als durch Erteilung eines Impulses, welcher das Bild von a auf die Stelle bringt, die dem Netzhautbild von c korrespondiert, d. h. auf die Makula. Es wird also eine Veränderung der Fixationsabsicht, eine Wanderung der Aufmerksamkeit erforderlich. Hat man zuerst a mit c verschmolzen und leistet man nun der

Tendenz, welche auf die Verschmelzung von *b* und *c* hindrängt, Folge, so wird ein Konvergenzimpuls sowie eine entsprechende Änderung der Fixationsabsicht und eine entsprechende Aufmerksamkeitswanderung notwendig; geht man von der Verschmelzung von *b* mit *c* zur Verschmelzung von *a* mit *c* über, so wird ein Divergenzimpuls erforderlich. Der nasal gelegene Faden *b* des Paares *a*, *b* wird also deshalb vorn stehen, weil er durch einen Konvergenzimpuls, bzw. eine demselben entsprechende Fixations- und Aufmerksamkeitswanderung zur Verschmelzung mit *c* gebracht wird. Umgekehrtes gilt für den Faden *a*.

Diese Annahme sieht Jaensch durch die Tatsache verifiziert, daß die Ergebnisse seiner Versuche sich in folgende zwei koordinierte Reihen ordnen lassen. Die erste Reihe ist damit gegeben, daß bei größeren Fadenabständen das Panumsche Phänomen bei ungezwungenem Verhalten unter allen Umständen deutlicher ist als bei Fixation, bei absichtlichem Schweifenlassen des Blickes aber wiederum deutlicher als bei ungezwungenem Verhalten; die zweite Reihe ist damit gegeben, daß das Wandern der Aufmerksamkeit, bzw die Tendenz, welche eine Änderung der Fixationsrichtung herbeizuführen trachtet, bei ungezwungenem Verhalten in ausgeprägterer Form zur Geltung kommt als bei Fixation, aber bei absichtlichem Schweifenlassen des Blickes wiederum in ausgeprägterer Form als beim ungezwungenen Verhalten. Eine wirkliche Ausführung der Blickbewegung ist dabei nicht erforderlich; denn im Falle der Fixation kommt es zu einer solchen Blickbewegung nicht, wohl aber findet sich auch hier die Tendenz zur Änderung der Fixationsrichtung und damit ein Wandern der Aufmerksamkeit. Aufmerksamkeitswanderung und Impuls zur Blickbewegung sind bei den genannten Erscheinungen immer zusammen, nie isoliert gegeben. Jaensch läßt deshalb hier Aufmerksamkeitswanderung und Blickbewegungsimpuls als ein Paar aneinandergekoppelter Vorgänge gelten, die zusammen die einheitliche Ursache des Phänomens ausmachen.

Die aufgestellte Hypothese wird im besonderen noch dadurch bestätigt, daß der Tiefeneindruck besonders deutlich in dem Augenblick des Überganges der Fixation ist, wo der Faktor der Aufmerksamkeitswanderung seine Wirkung am reinsten und ausgeprägtesten entfalten kann.

Mit Hilfe dieser Hypothese kann nun Jaensch eine Reihe von bemerkenswerten Besonderheiten seiner Versuchsergebnisse erklären. Die Deutlichkeit des Panumschen Phänomens ist um so größer, je kleiner ceteris paribus der Fadenabstand *a*, *b* ist, d. h. je kleiner der Gesichtswinkel ist, unter dem der Fadenabstand dargeboten wird. Ein Objekt, dessen Bild auf der Netzhaut der Fovea nahe liegt, stellt aber einen stärkeren Anreiz für die Aufmerksamkeit dar, als ein Objekt, dessen Netzhautbild peripherer gelegen ist. Die Tendenz zur Änderung der Fixationsabsicht ist also bei den kleinen Fadenabständen stärker als bei den großen, der Faktor der Aufmerksamkeitswanderung dementsprechend bei den kleinen Distanzen in ausgeprägterer Form gegeben als bei den großen.

Ferner: *b'* steht am ruhigsten, konstantesten und in der sinnfälligsten Weise vor *a'*, wenn beim bequemen Konvergenzzustand, d. h. bei demjenigen, der dem Akkommodationszustande entspricht, beobachtet wird. Stimmt der Akkommodationszustand nicht zum Konvergenzzustand, so können die Blickbewegungsimpulse, welche von den Fadenbildern ausgehen, ihre Wirkung nicht in ganz reiner Form entfalten, weil fortwährend auch von der Akkommodation ein Antrieb zu einer Änderung der Konvergenz ausgeht.

Der Umschlag des Tiefeneindrucks in einigen Fällen erklärt sich auf folgende Weise: Die Fixation geht von *b'* auf *a'* über, wenn die Rahmen bei gleichbleibender Konvergenz von den Spiegeln entfernt werden, d. h. wenn die Beobachtungen bei zunehmender Fernakkommodation stattfinden. Wegen des Zusammenhanges von Akkommodation und Konvergenz muß hierbei eine zunehmende Tendenz auftreten, auch den Konvergenzwinkel zu verkleinern, d. h. nicht mehr *b*, sondern *a* mit *c* zu vereinigen, nicht mehr *b'*, sondern *a'* zu fixieren.

Ferner: Durch symmetrische Bewegung der Gleitschienen auf den Körper zu, bei welcher ja gleichfalls Umschlag der Fixation stattfindet, wird ein Impuls zur Divergenz der Augenachsen herbeigeführt. Das Obwalten des Divergenzimpulses hat zur Folge, daß nicht die einander näheren Halbbilder *b* und *c*, sondern die voneinander weiter entfernten Halbbilder *a* und *c* vereinigt werden.

In analoger Weise erklärt sich das Verhalten der Fixation bei asymmetrischer Änderung der Konvergenz. Bei Rechtsdrehung der Gleitschienen z. B. tritt ein Impuls auf, die Augen nach rechts zu wenden. Wegen dieses Obwaltens des Impulses zum Sehen nach rechts wird derjenige Faden des Paares mit dem Einzelfaden des anderen Auges verschmolzen, welcher am weitesten rechts liegt. Daß nun aber bei diesem Umschlag der Fixation im Sinne eines Divergenzimpulses auch ein Umschlag des Tiefeneindrucks stattfindet, erklärt Jaensch mit Hilfe der Annahme, daß zwar, während die Konvergenz auf einen relativ nahen Punkt gerichtet ist, zwischendurch Divergenzimpulse vorkommen, daß aber, während sie auf einen relativ fernen Punkt geht, keine Konvergenzimpulse auf nähere Punkte obwalten. Wenn aber während der Beobachtung des ferneren Ortes keine Konvergenzimpulse für einen näheren Ort, sondern nur Divergenzimpulse stattfinden, so kann *b'* bei Fixation von *a'* nicht mehr vorn erscheinen.

Daß in dieser Gruppe von Erscheinungen des Fixationswechsels die Fixationsrichtung die direkte und unmittelbare Ursache für die Art des Tiefeneindrucks sei, lehnt Jaensch deshalb ab, weil dann die Erscheinung des Vornstehens von *b'* in den Momenten am ausgeprägtesten sein müßte, wo *b'* fixiert wird. Die Erscheinung ist aber ganz im Gegenteil bei Wanderung des Blickes am deutlichsten.

Die zunächst befremdliche Tatsache, daß bei kleinem Fadenabstand das ungezwungene Verhalten der Deutlichkeit und Konstanz des Tiefeneindrucks günstiger ist als das Verhalten des absichtlich wandernden Blickes, findet darin eine Erklärung, daß die Blickbewegungsimpulse, die von einer der Fovea nahen Netzhautstelle ausgehen, stärker sind als die von einer peripheren Netzhautstelle ausgehenden, und daß jene offenbar noch wirksamer sind als willkürliche Blickbewegungsimpulse, während die schwächeren und vielleicht auch weniger frequenten Impulse der distalen Netzhautstellen durch die immerhin stärkeren willkürlichen Impulse ersetzt werden, und die Blickbewegung dadurch verdeutlicht wird.

3) Wir kommen nun zu einer dritten, weniger ausgedehnten Gruppe von Versuchen, die gleich den vorigen der Ermittlung der Funktion der Querdisparation dienen. In einem Dunkelzimmer wurde ein Fadenprisma beobachtet, welches aus drei glühenden Platinfäden bestand. Die Seitenfäden wurden relativ zum Mittelfaden jeweils in der Weise verschoben, daß sich nur der Tiefenabstand, dagegen nicht der Seitenabstand des Mittelfadens von den

Seitenfäden änderte. Letzterer betrug 12 cm, ersterer 12,8 und 6 cm. Die zu beantwortende Frage war: Erwecken selbstleuchtende Fäden, welche in verschiedener Entfernung vom Beobachter aufgestellt sind, bei Darbietung im Dunkeln und bei Darbietung im Tageslicht den gleichen räumlichen Eindruck? Von den beiden Vpen. machte die eine die wesentliche Angabe, daß im Dunkeln das Fadenprisma ganz flach erscheine, während im Hellen der Mittelfaden stets erheblich weiter vorn zu stehen scheine. Als charakteristisch gab sie an, daß auch bei ungezwungenem Verhalten die Fäden im Dunkeln starr angesehen würden, während bei geöffnetem Fenster der Dunkelkammer das Verhalten des starren Hinblickens auf die Fäden fast verschwinde, und die Aufmerksamkeit ganz unwillkürlich auch auf andere Objekte als auf die drei leuchtenden Fäden hingelenkt würde. Ließ aber die Vp. im Dunkeln den Blick absichtlich zwischen den Fäden hin und her schweifen, so trat der Mittelfaden mehr hervor als bei unabsichtlichem Verhalten.

Die andere Vp. richtete sich nach einem anderen Kriterium, nämlich dem Auftreten des »Zwischenmediums« zwischen den Fäden, worauf wir später noch zu sprechen kommen werden. Ihr schien zwar auch im Dunkeln der Mittelfaden vorn zu stehen, wie im Hellen. Während aber im Hellen zwischen dem Mittelfaden und den Seitenfäden sich ein Zwischenmedium ausbreitete, fehlte der Eindruck des Zwischenmediums im Dunkeln entweder ganz oder trat nur für Momente auf. Letzteres geschah dann, wenn der Blick zwischen den beiden hinteren Fäden oder zwischen der Ebene der hinteren Fäden und dem vorderen Faden hin und her wanderte.

Die Ergebnisse dieser Versuche ordnet Jaensch nach demselben methodischen Prinzip wie die der vorigen Gruppe in zwei Reihen: die erste Reihe ist nach der Deutlichkeit des Tiefeneindrucks geordnet, wobei Undeutlichkeit des Tiefeneindrucks und Ausfall des Zwischenmediums äquivalent gesetzt werden. An den Anfang setzt er den Fall, wo die Fäden im Dunkeln unter dem Einfluß einer besonders darauf gerichteten Willensintention »starr« angesehen werden. In diesem Falle scheinen die Fäden bei beiden Vp. ganz oder annähernd in einer Ebene zu liegen. Dann folgt das ungezwungene Verhalten im Dunkeln, an dritter Stelle der Fall des wandernden Blickes im Dunkeln, an vierter der des starren Hinblickens im Hellen, an fünfter der des ungezwungenen Verhaltens im Hellen, und an letzter Stelle der des wandernden Blickes im Hellen. Eine zweite Reihe wird geordnet nach der Regsamkeit der Aufmerksamkeitswanderung. Hier ergibt sich, mit Ausnahme der dritten und vierten Stelle, die nicht sicher einzuordnen sind, eine analoge Folge wie in der ersten Reihe, in dem Sinne, daß die erste Stelle die am wenigsten regsame, die letzte Stelle die lebhafteste Aufmerksamkeitswanderung bedeutet. Aus dieser Tatsache gewinnt Jaensch das Gesetz: Querdisparation von hinreichend großem Betrag, um unter gewöhnlichen Verhältnissen einen beträchtlichen und sinnfälligen Tiefeneindruck herbeizuführen, braucht keinen Tiefeneindruck zu erzeugen, wenn das Wandern der Aufmerksamkeit infolge akzessorischer Umstände unterbleibt. Der auf Grund einer Querdisparation von bestimmter Größe auftretende Tiefeneindruck ist qualitativ und quantitativ um so deutlicher, je günstiger die akzessorischen Bedingungen für das Auftreten von Wanderungen der Aufmerksamkeit sind.

Auch hier ist wiederum ein besonderes verifizierendes Moment zu erwähnen, das in der Tatsache gegeben ist, daß das Zwischenmedium gerade in dem Augen-

blicke aufblitzt, in welchem der Blick von dem vorderen Faden zum hinteren oder in umgekehrter Richtung übergeht.

Überblicken wir nun die Ergebnisse der drei geschilderten Versuchsgruppen, so haben wir im Sinne Jaenschs zusammenfassend zu sagen: Die Querdisparation und das Panumsche Phänomen sind im Grunde auf ein und denselben Faktor, nämlich auf das Wandern der Aufmerksamkeit zurückzuführen, die Wanderungen der Aufmerksamkeit, bzw. die aufs engste damit verknüpften Blickbewegungsimpulse, stellen nicht nur einen mehr oder weniger irrelevanten Begleitfaktor des Tiefensehens dar, sondern sie sind die conditio sine qua non der Tiefenwahrnehmung, der für den Tiefeneindruck, ursprünglich wenigstens, grundwesentliche, der ihn erzeugende Faktor. Die herrschende Lehre, daß die Querdisparation der die Tiefenwahrnehmung direkt erzeugende Faktor sei, ist abzulehnen. Nur weil und insofern sie zum Wandern der Aufmerksamkeit, bzw. zum Erteilen von Konvergenz- oder Divergenzimpulsen Anlaß gibt, führt Querdisparation Tiefenwahrnehmung herbei. Freilich muß die Möglichkeit offengelassen werden, daß der Tiefeneindruck, welcher so oft durch die von der Querdisparation eingeleitete Aufmerksamkeitswanderung herbeigeführt wurde, schließlich unter günstigen Umständen auch auf assoziativem Wege von der Querdisparation direkt hervorgerufen werden könne. Das aber gilt keineswegs unter allen Umständen.

Die weitere Problementwicklung der Untersuchung Jaenschs führt uns zur orthogonen Lokalisationstendenz. In den Versuchen über diese wurden drei vertikale Holzstäbe von 120 cm Länge und 17 mm Durchmesser zur Beobachtung dargeboten. Der Abstand jedes Seitenstabes vom Mittelstab betrug 24 cm, die Entfernung der Vp. vom Mittelstab 150 oder 230 oder 310 cm. Die Vp. beobachtete jeweils bei konstanter Entfernung aus verschiedenen Richtungen, also von mehreren Punkten einer Kreislinie aus, deren Mittelpunkt der Mittelstab war. Teils wurde binokular, teils monokular beobachtet. Dabei zeigte sich u. a. folgendes: Wurden die drei Stäbe, nachdem sie zunächst für eine senkrecht und mitten vor den Stäben sitzende Vp. möglichst genau in die Kernfläche gebracht worden waren, darauf von einem seitlichen Standort betrachtet, so daß der geradeaus gerichtete, d. h. symmetrisch konvergente Blick der Vp. auf den Mittelstab fiel, so schien der jeweils fernere Seitenstab eine solche Lageänderung zu erfahren, daß der Winkel zwischen der durch den Mittelstab und den ferneren Seitenstab bestimmten Ebene und der Kernfläche des Beobachters, d. h. der zur Medianebene des Beobachters senkrechten Ebene, kleiner wurde. Diese Drehung der durch den Mittelstab und den ferneren Seitenstab bestimmten Ebene war schon bei binokularer Betrachtung im allgemeinen deutlich merkbar, besaß aber bei monokularer Betrachtung einen größeren Winkelbetrag und trat hier mit Konstanz auf, während binokular der Fall vorkam, daß die Stäbe in einer Ebene zu bleiben schienen. Diese Tatsachen haben nach Jaensch ihre gemeinsame Ursache in unserer Tendenz, Ebenen in einer zur Blickrichtung, mittels deren sie betrachtet werden, senkrechten Anordnung zu sehen. Er nennt diese Tendenz deshalb »orthogone Lokalisationstendenz«. Sie tritt im allgemeinen im monokularen Sehen deutlicher hervor, als im binokularen Sehen. Das ist dadurch zu erklären, daß beim binokularen Sehen außer jener Tendenz noch weitere Motive wirksam sind, die auf eine andersartige Lokalisation hindrängen, vor allem die Querdisparation. Die

Tatsache, daß alles, was sich nicht unter Querdisparation abbildet, in die Kernfläche lokalisiert wird, ergibt sich als ein Spezialfall des Gesetzes von der orthogonen Lokalisationstendenz. Die Kernfläche ist eben diejenige Fläche, welche zu der Blickrichtung des geradeaus gestellten ruhenden Zyklopenauges senkrecht steht. Die orthogone Lokalisationstendenz kann sich hier ungehemmt durchsetzen, weil beim Fehlen von Querdisparation keine Motive zu einer Wanderung der Aufmerksamkeit vorliegen, weil also — da auch die Abwesenheit empirischer Anhaltspunkte vorausgesetzt ist — alle besonderen Lokalisationsmotive außer der orthogonen Lokalisationstendenz fehlen.

Die orthogone Lokalisationstendenz erfährt eine weitere Erklärung durch die Erscheinungen der Aufmerksamkeitslokalisation. Die nun zur Sprache kommenden Versuche wurden mit horizontalen Fäden veranstaltet. Diese hatten einen Abstand von 2, 4, 6 oder 8 cm. Die Vp. beobachtete sie in einer Entfernung von 30 cm durch einen vor den Fäden befindlichen rechteckig ausgeschnittenen Schirm hindurch. Es zeigte sich, daß mit Ausnahme des größten Fadenabstandes der untere Faden im allgemeinen näher zu liegen schien als der obere. Bei binokularer Betrachtung war die Erscheinung erheblich deutlicher als bei monokularer. Bei wanderndem Blick war sie durchweg deutlicher als bei Fixation, und zwar war in beiden Fällen nicht sowohl der quantitative Betrag, als vielmehr die Sinnfälligkeit des Phänomens gesteigert. Die durch die beiden parallelen Fäden bestimmte Ebene erschien um so stärker geneigt, d. h. um so mehr der horizontalen Ebene angenähert, je kleiner der Fadenabstand war.

Eine Variation des Versuches bestand darin, daß die hinter den Fäden aufgestellte Rückenwand so weit nach hinten verschoben wurde, daß durch den vor den Fäden stehenden Schirm hindurch noch ein Teil des horizontalen Untergrundes zwischen dem Schirm und der Rückenwand sichtbar wurde. Dieses Hineinbringen des horizontalen Untergrundes hatte stets zur Folge, daß sich die durch die Fäden bestimmte Ebene dem Parallelismus zur Horizontalebene deutlich und um einen erheblichen Betrag näherte, daß also der Winkel zwischen jener Ebene und der Horizontalebene spitzer wurde.

Aus diesen Versuchen und noch einer Reihe anderer gewinnt Jaensch folgendes Gesetz: Ein Objekt, für dessen Tiefenlokalisation keine wirksamen Anhaltspunkte gegeben sind, erscheint relativ fern oder relativ nahe, je nachdem gleichzeitig mit ihm ein bestimmt lokalisiertes fernes oder nahes Objekt aufgefaßt wird. Richtung der Aufmerksamkeit in die Nähe (Ferne) erteilt — bei Abwesenheit anderer Lokalisationsmotive — allen gerade im Blickpunkt der Aufmerksamkeit stehenden Objekten einen Nahwert (Fernwert). Die Lokalisation wird hier also bestimmt durch die Richtung der Aufmerksamkeit. Jaensch nennt deshalb dieses Phänomen eine »Aufmerksamkeitslokalisation«. In den geschilderten Versuchen war die Richtung der Aufmerksamkeit auf den horizontalen Untergrund unter den besonderen Versuchsumständen mit einer Aufmerksamkeitsrichtung in die Nähe verknüpft, und darum wurde der untere Faden, der ja während der Aufmerksamkeitsrichtung nach unten perzipiert wurde, in größere Nähe verlegt als der andere Faden. Daß der untere Faden auch bei Abwesenheit eines sichtbaren horizontalen Untergrundes, wenn auch nicht in gleichem Maße, in größere Nähe verlegt wurde als der obere, kommt daher, daß wir gewohnt sind, fortwährend auf eine horizontale Ebene, die Fußbodenebene, zu blicken, und daher den Aufmerksamkeitsort,

während wir ihn von oben nach unten verlegen, gleichzeitig in größere Nähe verlegen.

Eine zweite Versuchsreihe zum Zweck der Prüfung der Aufmerksamkeitslokalisation untersuchte den Fall, in dem auch Querdisparation mit wirksam ist. Diese Versuche beschäftigten sich daher wieder mit vertikalen Objekten, den Holzstäben, die wir im Vorhergehenden schon kennen lernten, und zwar wurde diesmal bei der Beobachtung derselben der vorgesetzte rechteckig ausgeschnittene Schirm während der Beobachtung plötzlich fortgenommen. Die Stäbe wurden von einem seitlichen Standorte aus beobachtet und zunächst, d. i. mit vorgesetztem Schirm, so eingestellt, daß sie genau in einer Ebene zu liegen schienen. Es zeigte sich nun, daß beim plötzlichen Entfernen des Vorsatzschirmes sich die Ebene der Stäbe von der des Schirmes ganz wenig wegzudrehen schien, welche Drehung zwar nicht quantitativ angegeben werden konnte, die sich aber in einem eigentümlichen Eindruck des Befremdetseins bemerkbar machte und durch eine kleine Wendung eines in der Hand gehaltenen Stabes ihrem Sinne nach markiert werden konnte.

Diese Versuche lehren, daß auch Objekte, bei deren Ortsbestimmung das binokulare Sehen mitwirkt, durch Angleichungserscheinungen eine Änderung ihrer Raumlage, bzw. der Raumlage ihrer einzelnen Teile erfahren können. Daß die Angleichungserscheinungen bei Verwendung horizontaler Fäden ausgeprägter sind als bei Verwendung vertikaler Stäbe, liegt daran, daß die Angleichung sich dort leichter durchsetzen kann als hier, wo auch die Querdisparation ihre Wirksamkeit entfaltet.

Noch ein Versuch ist kurz zu erwähnen. Er bestand darin, daß der Schirm beim Betrachten der Stäbe gedreht wurde. Die Vp. beobachtete dabei von einem Standpunkte mitten und senkrecht gegenüber der Ebene der Stäbe aus. Hier ergab sich, daß bei der Drehung die Stabebene in einigen Fällen in demselben Sinne wie der Schirm, in anderen Fällen aber gerade entgegengesetzt gedreht erschien. Ersteres ist wiederum eine Angleichungserscheinung. Letzteres aber faßt Jaensch als ein Kovariantenphänomen auf. Erstere ist demnach wieder eine Erscheinung von Aufmerksamkeitslokalisation; denn wurden die Stäbe zunächst in die Kernfläche gebracht, während der Schirm der Kernfläche parallel war, und drehte man jetzt den Schirm im Sinne des Uhrzeigers, wobei der rechte Rand des Schirmes vor-, der linke zurücktrat, so schien auch der rechte Stab vor-, der linke zurückzutreten. Während der Perzeption und Beachtung des rechten Stabes war die Aufmerksamkeit auf einen relativ nahen Ort, während der Perzeption und Beachtung des linken Stabes war sie auf einen relativ fernen Ort gerichtet. Das in diesem Versuche vorkommende Kovariantenphänomen ist dem bei der Schrägstellung der Fäden am Haploskop auftretenden analog. Hier wie dort liegt der Fall vor, daß zwei Objekte — das eine Mal sind es zwei Fäden, das andere Mal zwei Ebenen — ursprünglich in einer zur Medianebene senkrechten Ebene, also in einer Quasikernfläche liegen. Die Ebene des einen Objektes wird dann relativ zu derjenigen des anderen Objektes gedreht. Der Erfolg ist in beiden Fällen, daß nicht allein die objektiv gedrehte Ebene, sondern auch die objektiv unveränderte Ebene gedreht erscheint, und zwar im entgegengesetzten Sinne wie die objektiv veränderte. Das früher beschriebene Kovariantenphänomen trat nur dann deutlich in Erscheinung, wenn die objektiv veränderten und die objektiv unveränderten Elemente kollektiv aufgefaßt wurden. Diese Tatsache macht es verständlich,

daß im vorliegenden Falle bald die Angleichungserscheinung, bald das ihr entgegengesetzte Kovariantenphänomen auftreten konnte. War die Aufmerksamkeit relativ stark der Schirmebene zugewandt, so waren einerseits die Bedingungen zur objektiv richtigen Lokalisation der Schirmebene, anderseits die Bedingungen zum Auftreten der Angleichung relativ günstig. War aber die Aufmerksamkeit nicht vorwiegend der Schirmebene, sondern dem ganzen Komplex zugewandt, so wurde die Winkeldrehung der beiden Ebenen, ganz ebenso wie bei den Fäden, gewissermaßen auf beide Ebenen verteilt, so daß die objektiv unveränderte Ebene im entgegengesetzten Sinne gedreht erschien wie die objektiv veränderte.

In den Gedankengang der Untersuchung Jaenschs fügt sich auch ein Kapitel über die Phänomenologie des leeren Raumes ein. Es enthält höchst beachtenswerte und bisher noch nicht systematisch aufgegriffene Untersuchungen über das Zwischenmedium. Die Versuche bestanden fürs erste in der Beobachtung verdunkelter Ecken eines Zimmers oder künstlich hergestellter und verdunkelter Kartonecken. Es zeigte sich, daß eine Ecke nur dann wirklich von Dunkel erfüllt erschien, wenn Blick und Aufmerksamkeit nicht auf die Wände der Ecke gerichtet wurden, sondern auf einen in der Luft davor befindlichen Punkt. Durch Anbringung von senkrecht in die Ecke gespannten Fäden wurde der Eindruck der Ausfüllung der Ecke mit dem dunklen Medium erheblich erhöht. Bei flüchtiger Beachtung der Ecke war der Eindruck ihrer Ausfüllung mit Dunkel am deutlichsten. Wurde die Ecke mit farbigem Licht beleuchtet, so erschien sie besonders bei Anbringung der Lote mit farbigem Lichte ausgefüllt. Zusammenfassend sagt Jaensch über dieses Phänomen: Der Eindruck des gefärbten und getönten Zwischenmediums ist vorhanden oder nicht vorhanden, bzw. deutlich oder nur schwach ausgeprägt, je nachdem die Aufmerksamkeit einem Punkt des Zwischenmediums selbst oder den Begrenzungsflächen desselben zugewandt wird. Alles, was die Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf den von den Begrenzungsflächen umschlossenen leeren Raum begünstigt, begünstigt auch die Deutlichkeit der in diesen Raum lokalisierten Farbe. Alles, was die Hinwendung der Aufmerksamkeit auf die Begrenzungsflächen begünstigt, setzt die Deutlichkeit der Färbung des Zwischenmediums herab. Die Funktion der Lote besteht darin, daß sie die Aufmerksamkeit auf den leeren Raum hinlenken.

Ein zweiter Versuch zur Prüfung des Zwischenmediums bestand in der Betrachtung eines mit farbiger Flüssigkeit gefüllten Glasgefäßes (Küvette) und eines darin aufgehängten Fadenprismas. Zwischen den Fäden zeigte sich ein Zwischenmedium, das etwas heller war als die Farbe der umgebenden Flüssigkeit, und zwar bei gleichbleibender Farbe der Flüssigkeit um so heller, je kleiner der Abstand der Vp. von dem Beobachtungsobjekt war.

Bemerkenswert ist die Erklärung, die Jaensch dazu gibt: Die Küvettenversuche, sagt er, tun dar, daß das Auftreten von Aufmerksamkeitswanderungen bzw. Blickbewegungsimpulsen ein unerläßliches Erfordernis für das Auftreten des Zwischenmediums ist. Erst durch die Hineinbringung des Fadenprismas wurde das Zwischenmedium sichtbar. Anderseits: Erst durch die Hineinbringung des Fadenprismas wurde Querdisparation eingeführt. Querdisparation aber führt Aufmerksamkeitswanderungen und Blickbewegungsimpulse herbei... Wird der Abstand zwischen dem Beobachter und dem Beobachtungsobjekt sehr groß, der Betrag der Querdisparation also sehr gering, der

Antrieb zu Aufmerksamkeitswanderungen und Blickbewegungsimpulsen somit schwach, so fällt das Zwischenmedium aus, obwohl der Tiefeneindruck noch vorhanden ist. Und ferner: Das Zwischenmedium tritt bei diesen selben Stellungen wieder hervor, wenn unter dem Einfluß einer besonderen Willensintention Aufmerksamkeitswanderungen und Blickbewegungsimpulse ausgeführt werden. Die Anbringung von Anhaltspunkten im leeren Raum wirkt wahrscheinlich nicht darum auf das Zwischenmedium verdeutlichend, weil dadurch eine Beachtung der von den Anhaltspunkten ausgefüllten Raumstellen bewirkt wird, sondern vielmehr darum, weil die Anbringung von Anhaltspunkten im leeren Raum eine Tendenz erzeugt, mit der Aufmerksamkeit den leeren Raum zwischen den Anhaltspunkten und den leeren Raum zwischen den Anhaltspunkten und den Begrenzungsflächen zu durchwandern.

Von hier aus gewinnt Jaensch eine überraschende Beziehung zu früheren Versuchen: Auch die Versuche mit Glühfäden tun dar, daß das Auftreten von Aufmerksamkeitswanderungen bzw. Blickbewegungsimpulsen ein unerläßliches Erfordernis für das Auftreten des Zwischenmediums ist. Im Dunkeln fiel, obwohl Querdisparation und im allgemeinen auch Tiefeneindruck vorhanden war, das Zwischenmedium aus. Anderseits: Die Beobachtung im Dunkeln schränkte die Aufmerksamkeitswanderungen und Blickbewegungsimpulse erheblich ein oder hob sie auf. Und ferner: Das Zwischenmedium konnte unter denselben äußeren Versuchsbedingungen wieder hervortreten, wenn unter dem Einfluß einer besonderen Willensintention Aufmerksamkeitswanderungen und Blickbewegungsimpulse ausgeführt wurden. Endlich: Die Momente, in denen hierbei das Zwischenmedium »aufblitzte«, fielen zeitlich zusammen mit den Momenten der Überführung des Blickes.

Bemerkenswert sind auch die Beziehungen, die Jaensch zwischen der Gesetzmäßigkeit der Erscheinung des Zwischenmediums und der zuerst von Erdmann und Dodge und neuerdings von Holt nachgewiesenen zentralen Anästhesie bei Blickbewegungen, sowie der von G. E. Müller vertretenen Lehre von der endogenen Schwarzweißerregung auffindet. Er sagt: Das Zwischenmedium ist im allgemeinen farblose Helligkeit. Selbst dann, wenn die Bedingungen für eine farbige Erscheinungsweise des Zwischenmediums besonders günstig sind, nämlich bei der Benützung farbiger Flüssigkeiten, erscheint das Zwischenmedium, solange es überhaupt deutlich vorhanden ist, nicht in der Farbe der Flüssigkeit, vielmehr ist auch hier die Farbe des Zwischenmediums farblose Helligkeit mit einer mehr oder weniger ausgeprägten farbigen Nuance Anderseits: Die in der Lehre von den Farbenempfindungen bekannt gewordenen Tatsachen nötigen, wie G. E. Müller dargelegt hat, zu der Annahme, daß sich die zentrale Sehsubstanz bei der Abwesenheit von Erregungen, die durch Netzhautprozesse bedingt sind, ständig im Zustande einer endogenen Schwarzweißerregung befindet, welche der Empfindung einer neutralen mittleren Helligkeit entspricht. Auf Grund dessen kommt Jaensch zu folgendem Schlusse: Die Empfindung des Zwischenmediums, deren Auftreten durch die mit den Blickbewegungsimpulsen, bzw. Aufmerksamkeitswanderungen verknüpfte zentrale Anästhesie für Netzhauteindrücke ermöglicht wird, ist das psychische Korrelat der endogenen Schwarzweißerregung der zentralen Sehsubstanz.

Über das Verhältnis der Querdisparation zur Aufmerksamkeitslokalisation kommt nun Jaensch zu dem Schlusse, daß auch jene eine Art der Aufmerksamkeitslokalisation darstelle, so zwar, daß dabei nicht die ruhende,

sondern die bewegte optische Aufmerksamkeit, bzw. die entsprechenden Blickbewegungsimpulse die Lokalisation bestimmen. Mit der Querdisparation verhält es sich ebenso wie mit den Angleichungserscheinungen, wo auch der Impuls zur Aufmerksamkeitsverlagerung, nicht die dauernde Innervation, bzw. die dauernde Aufmerksamkeitsrichtung das Maßgebende ist. Somit ergibt sich mit großer Wahrscheinlichkeit, daß Tiefenlokalisation unter allen Umständen auf Aufmerksamkeitslokalisation beruht. Die Sonderstellung der Querdisparation in ihrer Bedeutung für die Tiefenlokalisation beruht darauf, daß hier die Bedingungen für eine Verlagerung der Aufmerksamkeit und damit gemäß dem Gesetz der Aufmerksamkeitslokalisation auch die Bedingungen für die Deutlichkeit und Sinnfälligkeit des Tiefeneindrucks wie auch diejenigen für seine quantitative Eindeutigkeit in vollkommenerem Maße erfüllt sind als bei den anderen Tiefenkriterien.

Wir sind damit am Ende des Abschnittes über die Tiefenwahrnehmung angelangt. Der Kürze wegen konnten nur diejenigen Versuche und Ergebnisse geschildert werden, die den Gedankengang der Untersuchung Jaenschs im ganzen hervortreten lassen. Deshalb mußte eine Reihe von Versuchen unberücksichtigt bleiben und konnte auch auf die interessanten Anwendungen der Ergebnisse auf die Malerei, auf die Apperzeption des Bildes zur Zeit der Renaissance und auf die impressionistische Malweise nicht eingegangen werden.

Nur das Ergebnis eines Versuches über die scheinbare Größe der Tiefenstrecken, der zu den Gedanken des zweiten Abschnittes des Buches überleitet, sei hier noch kurz erwähnt. Die herkömmliche Ansicht, daß die scheinbare Größe in erster Linie oder ausschließlich von der scheinbaren Entfernung abhänge, in der der betreffende Gegenstand gesehen wird, scheint Jaensch wesentlichen Einschränkungen unterworfen zu sein. Er kommt vielmehr auf Grund von Versuchen, in denen gleichzeitg Mikropsie und Querdisparation wirksam werden, zu der Einsicht, daß daraus, daß bei Steigerung der Konvergenz Mikropsie auch dann auftritt, wenn der Beobachtungsgegenstand gleichzeitig unter dem Einfluß des wirksamsten Tiefenkriteriums, nämlich der gesteigerten Querdisparation, in die Ferne rückt, sich ergibt, daß die scheinbare Größe unmittelbar an den Konvergenzimpuls oder an einen mit ihm verbundenen Vorgang geknüpft ist.

Der zweite Abschnitt des Buches handelt über die scheinbare Größe und über die psychologischen Grundlagen unseres Weltbildes. Die Ausführungen zu dem erstgenannten Punkte bilden eine Ergänzung zu denen der früheren Schrift Jaenschs, »Zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen«, IV. Erg.-Band der Zeitschrift für Psychologie, über welche Arbeit im Band 18 des Archiv für die gesamte Psychologie bereits berichtet wurde. Wir dürfen uns daher kurz fassen.

Die Versuche über das Kostersche Gesetz erfuhren eine Nachprüfung am Haploskop. Es ergab sich, daß die Phänomene bei der alten und neuen Versuchsanordnung ganz gleichartig sind. Gleichwohl besteht zwischen beiden Methoden ein wesentlicher Unterschied. Bei der ursprünglichen Versuchsanordnung lag noch die Möglichkeit vor, die Erscheinungen darauf zurückzuführen, daß die Seitenabstände nach Maßgabe des Betrages der Erscheinung unüberschaubar seien. Die modifizierte Methode aber ließ das Kostersche Phänomen unter Bedingungen in Erscheinung treten, unter denen die Berufung

auf die relative Unüberschaubarbeit der Seitenabstände unstatthaft ist. Es wurden nämlich jedem Auge zwei Objekte (Quadrate oder Dreiecke auf gleichförmigem Grunde) von solchen Größenverhältnissen dargeboten, daß das objektiv kleinere von ihnen bei Makropsie immer noch kleiner erschien als das objektiv größere bei Mikropsie. Mikropsie und Makrospie wurden durch Verschieben der Gleitschienen und dadurch bewirkte Steigerung oder Minderung der Konvergenz herbeigeführt. Da bei dieser Versuchsanordnung das mikropisch gesehene Objekt infolge seiner größeren wirklichen Ausdehnung immer noch größer erschien als das makropisch gesehene, so läßt sich in diesem Spezialfalle der Unterschied des Durchschnittswertes der Seitenabstände in den beiden Konstellationen für das Auftreten des Kosterschen Phänomens nicht verantwortlich machen.

Durch diesen Versuch sieht Jaensch zugleich den Nachweis dafür erbracht, daß das Kostersche Phänomen unmittelbar an den Konvergenzimpuls, bzw. an die zum Nahesehen erforderliche Aufmerksamkeitsrichtung geknüpft ist, und daß somit die scheinbare Größe, bzw. die Größenänderung der Seitenabstände nicht ein notwendiges Antezedens des Kosterschen Phänomens darstellt. Da das Kostersche Phänomen und das Aubert-Förster-Phänomen nur graduell verschiedene Erscheinungen sind, so wird mit großer Wahrscheinlichkeit von letzterem dasselbe gelten.

Entschiedener als in seinem ersten Buche vertritt Jaensch hier die Lehrmeinung, daß nicht die scheinbare Größenänderung das Antezedens und der Eindruck einer Änderung der Größe des gleichzeitig überschauten Bezirkes das Konsequens, sondern umgekehrt letzterer das kausale Antezedens, erstere aber das Konsequens sei, daß somit die scheinbare Größe funktionell abhängig sei von der Aufmerksamkeitseinstellung.

Aus der Fülle der Ergebnisse des zweiten Abschnittes des Buches mögen noch einige besonders bemerkenswerte kurz erwähnt werden. Es erwies sich, daß nicht sowohl eine Zunahme oder Abnahme der Sättigung oder Helligkeit oder eine Änderung der Nuance der Farbe das eigentlich Charakteristische des Kosterschen Phänomens sei, sondern vielmehr eine Zunahme oder Abnahme des Gesamtgegensatzes zwischen Objekt und Grund. So kommt Jaensch zu dem Satze: Die Eindringlichkeit oder Aufdringlichkeit einer Farbe kann sich ändern, ohne daß sich ihre Nuance, Helligkeit oder Sättigung ändert; ein und dieselbe Farbe kommt in verschiedenen Graden der Eindringlichkeit oder Aufdringlichkeit vor, die u. a. an die Konvergenzgrade geknüpft erscheinen. Es ist also der »erregende Einfluß auf das Allgemeinbewußtsein«, der sich ändert.

Hervorzuheben ist auch die Beziehung des Kosterschen Phänomens und des Aubert-Förster-Phänomens auf die dritte Dimension. Erstere Beziehung dient zur Erklärung der Erscheinungen bei verkehrter Kopfhaltung. Auch sie nämlich sind nach Jaensch, der sich damit in einen gewissen Gegensatz zu Helmholtz stellt, Aufmerksamkeitsphänomene; sie beruhen auf der Begrenztheit des Aufmerksamkeitsumfanges. Jaensch nennt sie deshalb Kostersches Phänomen II. Gattung. Ein analoges Aubert-Förster-Phänomen II. Gattung erkennt Jaensch in einem von Volkmann beschriebenen Versuch.

Das Gesamtergebnis, zu dem Jaensch hinsichtlich der Beziehung der beiden Phänomene auf die dritte Dimension kommt, ist folgendes: Innerhalb weiter Grenzen besteht eine psychologische Homogenität der drei Dimensionen des

Sehraums. Die scheinbare Größe in der dritten Dimension folgt in mehrfacher Hinsicht denselben Gesetzen, und sie unterliegt den gleichen Entstehungsbedingungen wie die scheinbare Größe in den beiden ersten Dimensionen. Sowohl für die dritte Dimension, wie für die beiden ersten stellen die Gesichtsempfindungen das Empfindungsmaterial, dient die endogene Erregung der zentralen Sehsubstanz der Ausfüllung der Empfindungslücken, gibt es ein natürliches Aufmerksamkeitszentrum, einen Fokus der Aufmerksamkeit, gilt das Gesetz der Aufmerksamkeitslokalisation, gibt es Kovariantenphänomene und gelten das Koster- und das Aubert-Förster-Phänomen. Fernes und seitlich Gesehenes scheint sich auch bei der Entwicklung des Sehens analog zu verhalten, insofern als sowohl das Ferne wie das Seitliche ursprünglich nicht beachtet wird. Die Lehre von der Heterogenität der dritten Dimension mit den beiden ersten Dimensionen entstammt, sagt Jaensch, dem tiefeingewurzelten Vorurteil, daß die Gesichtswahrnehmung eine Art Kopie des Netzhautbildes darstelle.

Das letzte Kapitel des Buches entwickelt einige Folgerungen aus den gewonnenen Resultaten für die Lehre vom Dingbegriff, von der Abstraktion und vom Realitätsbewußtsein.

Die Elemente des Dingbegriffes werden uns nicht erst durch die »Erfahrung« geliefert, sondern durch eine Reihe auf ein Ziel hin zusammenwirkender Regulierungsvorrichtungen unserer elementaren Wahrnehmungsvorgänge. Wie kommen wir im besonderen dazu, den Objekten Unveränderlichkeit der Gestalt zuzuschreiben? Entferne ich ein Objekt vom Auge, so behält es seine Größe trotz der Änderung des Netzhautbildes nicht darum bei, weil ich die »Erfahrung« gemacht habe, daß es seine Größe beibehält, sondern vielmehr darum, weil es der Wahrnehmungsmechanismus unmittelbar mit sich bringt, daß ich den Gegenstand trotz verschiedener Entfernung immer annähernd in der gleichen Größe sehe. Der Begriff der Konstanz der Gestalt ist in den elementaren Wahrnehmungsfunktionen bereits präformiert, so daß uns dieselben Funktionen, welche uns die Wahrnehmung der Größe und der Gestalt vermitteln, den Begriff der Größenkonstanz bei verschiedener Entfernung und den Begriff der Konstanz der Gestalt bei Drehung schon mitvermitteln. Ein Komplex von Objekten erscheint relativ klein, wenn wir den Komplex simultan überschauen, relativ groß, wenn wir den Komplex mit der Aufmerksamkeit durchwandern. Die Richtung unserer Interessen bringt es nun mit Notwendigkeit mit sich, daß wir gegenüber nahen Objekten die erste, gegenüber fernen Objekten die zweite Verhaltungsweise einschlagen. — Es wäre, sagt Jaensch, verfrüht, über die tieferen Gründe dieses Zusammenhangs zwischen den Verhaltungsweisen der Aufmerksamkeit und den Größenwerten schon heute eine bestimmte Vorstellung zu entwickeln. Man könnte sich vielleicht vorstellen, daß die Gesichtsempfindungen erst von der optischen Aufmerksamkeit zu Reihen angeordnet werden, nud daß diese Reihen scheinbar um so länger ausfallen, je mehr sukzessive Aufmerksamkeitsakte bei der Bildung der betreffenden Reihen erforderlich werden — dieselben Funktionen, welche uns die Größenwahrnehmung überhaupt vermitteln, vermitteln uns also auch, in Verbindung mit dem Aubert-Försterschen Gesetz, die Wahrnehmung der Größenkonstanz bei verschiedener Entfernung.

Für die Abstraktionstheorie zieht Jaensch die Feststellung heran, daß es eine besondere Wahrnehmung der Eindringlichkeit gibt. Diejenigen Stellen

des Gesichtsfeldes, auf welche die unwillkürliche oder willkürliche Aufmerksamkeit durch irgendwelche Faktoren in besonderem Maße hingelenkt wird, erscheinen im Vergleich zu den von der Aufmerksamkeit nicht ausgezeichneten Nachbarstellen auch dann verändert, wenn zwischen der für die Aufmerksamkeit ausgezeichneten Stelle und den Nachbarstellen ein Unterschied der Qualität, Helligkeit und Sättigung, also ein Unterschied der Farbe im gewöhnlichen Sinne, nicht besteht. Nun haben wir bei der Analyse des Kosterschen Phänomens gefunden, daß das Achten auf die Unterschiede der Eindringlichkeit und das genaue Achten auf die Färbung zwei verschiedene Verhaltungsweisen der Aufmerksamkeit sind, die sich relativ ausschließen. Für das Beobachten der Eindringlichkeitsunterschiede ist das Verhalten der Beobachtung mit zerstreuter oder schweifender Aufmerksamkeit günstig, während das scharfe Achten auf die Farben der Wahrnehmung der Eindringlichkeitsunterschiede ungünstig ist. Nun lenkt jede Kontur die Aufmerksamkeit auf sich. Wenn wir uns also auf diejenige Verhaltungsweise der Aufmerksamkeit einstellen, die der Wahrnehmung der Eindringlichkeitsunterschiede besonders günstig ist, so werden wir in dem betreffenden Gebiete reine oder nahezu reine, d. h. qualitätenfreie oder qualitätenarme Eindringlichkeitskonfigurationen sehen. Die Abstraktion der räumlichen Formen ist somit gleichfalls bereits in den elementaren Wahrnehmungsfunktionen präformiert.

Für die Tatsache, daß das Realitätsbewußtsein verschiedener Grade der Sinnfälligkeit fähig ist, gewinnt Jaensch auf Grund seines Ergebnisses, daß zum Zustandekommen der Tiefenwahrnehmung Wanderungen der Aufmerksamkeit und Blickbewegungsimpulse unerläßlich sind, folgende Deutung: Diese Aufmerksamkeitswanderungen erfahren durch die Gesichtseindrücke selbst eine Hemmung. Weil, während die Aufmerksamkeit in die Nähe gerichtet ist, fortwährend gleichzeitig eine Tendenz besteht, die Aufmerksamkeit in die Ferne zu richten und sie damit zu entspannen, darum geht von einer Oberfläche eine Hemmung von Willensimpulsen aus. Daß die Tendenz zu Divergenzimpulsen bzw. Aufmerksamkeitswanderungen in die Ferne durch das Objekt gehemmt wird, ist eine wesentliche Bedingung für das Zustandekommen des Realitätsbewußtseins. Diese Hemmung macht sich um so mehr geltend, je eindringlicher das betrachtete Objekt ist, je mehr es die Aufmerksamkeit fesselt. Ferner, der Realitätscharakter ist in optimal ausgeprägter Gestalt dann gegeben, wenn der Blick über den Gegenstand wandert. Wird diese Wanderung verhindert, etwa durch tachistoskopische Darbietung oder bei Mikropsie, weil hier ein erheblich größerer Bezirk simultan überschaut wird als unter normalen Umständen, so erfährt gleichzeitig die Sinnfälligkeit des Realitätsbewußtseins eine Abnahme. Daß Wanderung des Blickes die Sinnfälligkeit des Realitätsbewußtseins erhöht, die Beobachtung mittels ruhender Aufmerksamkeit aber die Sinnfälligkeit des Realitätsbewußtseins herabsetzt, wird wieder durch die stärkere Hemmung, die im ersten Falle vom Objekt ausgeht, verständlich. Im Falle der wandernden Aufmerksamkeit ist man beim Schakt auf das Wandern der Aufmerksamkeit eingestellt, und infolge dieser Einstellung werden auch diejenigen motorischen Funktionen der Aufmerksamkeit begünstigt, die gemäß dem oben Ausgeführten beim Zustandekommen des Realitätsbewußtseins von wesentlicher Bedeutung sind.

Besprechung. Die Untersuchung Jaenschs zeichnet sich aus durch den systematischen Zusammenhang, in dem die große Anzahl der ihr zugrunde liegenden Experimente steht, nicht weniger, als durch die weitsichtige Art, wie die Ergebnisse dieser zueinander in Beziehung gesetzt werden. Die Mannigfaltigkeit der hierbei zur Geltung kommenden Gesichtspunkte bringt es mit sich, daß dem prüfenden Leser zugleich mit einer Fülle von Anregungen eine Reihe von Fragen und auch Bedenken sich auftut, die aufzuzeigen vielleicht im Interesse der Weiterentwicklung der hier behandelten Probleme liegen dürfte.

Fürs erste scheint mir die Formulierung der Resultate der ersten Versuchsreihe keine ganz einwandfreie zu sein. Jaensch nennt eine scheinbare Veränderung, welche das Bild stets erfährt, sobald die objektive Veränderung am selben Faden und im selben Sinne vollzogen wird, eine »scheinbare Primärveränderung«. Diejenigen scheinbaren Veränderungen, welche bei der betreffenden objektiven Veränderung inkonstant auftreten, nennt er »scheinbare Sekundärveränderungen«. Die ganz allgemein gehaltene Aussage, daß die durch das Fadentripel bestimmte Ebene nicht mehr mit der Kernfläche zusammenfalle, nennt er die Konstatierung des Auftretens eines »Nicht-Kernflächeneindrucks«, die Feststellung aber, wie die verschiedenen Einzelfäden nach Ausführung der objektiven Veränderung relativ zu einer zur Medianebene senkrechten Ebene liegen, d. h. relativ zur Kernfläche oder zu einer »Quasi-Kernfläche«, nennt er Kernflächenrelation, wobei unter »Quasi-Kernfläche« eine Fläche verstanden wird, »die zur Kernfläche parallel ist, aber nicht notwendig durch den Fixierpunkt geht«. Diesen Ausdrücken entsprechend formuliert Jaensch den Satz: »Die Kernflächenrelationen sind Sekundärveränderungen. Das Auftreten des Nichtkernflächeneindrucks ist . . . als eine Primärveränderung anzusprechen.« Es liegt zunächst nahe, den Nichtkernflächeneindruck hier als einen selbständigen Bewußtseinsinhalt aufzufassen, der Art, daß er auch ohne Kernflächenrelationen im Bewußtsein auftreten könne. In der Tat gibt es zu einer solchen Auffassung Ansätze in der Jaenschschen Untersuchung, so z. B. wenn es heißt: »Es kam sehr oft der Fall vor, daß die Vp. angab, die drei Fäden nicht in einer Ebene oder unruhig zu sehen, obwohl über den Sinn der Tiefenabweichung keine Rechenschaft abgelegt werden konnte.«

Daß derartige Bewußtseinsinhalte als möglich anzunehmen sind, wird auch von anderer Seite bestätigt. So hat z. B. v. Karpinska nachgewiesen, daß unter etwas erschwerten Bedingungen deutlich zuerst das Bewußtsein der Disparation und dann erst der entsprechende Tiefeneffekt auftreten kann. Auch Bühler[1]) hat ähnliche Erscheinungen aufgedeckt. Er fand z. B., daß bei der Wahrnehmung einer Linienkrümmung zuerst die Proportion zwischen Bogenhöhe und Sehnenlänge wirksam werden kann, indem die eine oder andere dieser Strecken das Eindrucksmoment zu kurz oder zu lang erhält, und sich dann erst der Bogen mit der zu langen Sehne und der zu kleinen Bogenhöhe streckt oder mit der zu kurzen Sehne und der zu großen Bogenhöhe stärker wölbt als vorher.

Allein, wenn auch dieser unbestimmte Bewußtseinsinhalt gelegentlich und auch im Sinne einer Bestätigung des Nichtkernflächeneindrucks von Jaensch

1) Karl Bühler, »Die Gestaltwahrnehmungen«. Stuttgart, Spemann, 1913.

angeführt wird, so erscheint doch die genannte Auffassung nicht reinlich durchgeführt; denn er sagt weiter: »Diese Veränderung, d. h. das Auftreten des Nichtkernflächeneindrucks, zeigt sich bei der objektiven Veränderung eines Seitenfadens in bestimmtem Sinne stets, wie verschieden hierbei auch die Kernflächenrelationen ausfallen mögen.« Auch dann also, wenn eine Kernflächenrelation in bestimmtem Sinne vorhanden ist, haben wir nach Jaensch von einem Nichtflächeneindruck als der scheinbaren Primärveränderung zu sprechen. Diese Ausdrucksweise aber ist geeignet, den Anschein zu erwecken, als ob hier das logisch Allgemeinere, der Inbegriff des nicht in einer Kernfläche Liegenden, zum zeitlich oder kausal Primären gemacht würde. Was Jaensch zu jener Ausdrucksweise veranlaßt hat, ist, daß mit der Aufhebung der Querkorrespondenz zwar der Kernflächeneindruck aufgehoben wird, daß aber dadurch allein, d. h. durch das Eintreten der Querdisparation, noch nicht entschieden sei, welcher Tiefeneindruck an Stelle des Kernflächeneindrucks trete; das hänge vielmehr noch von sekundären Faktoren, speziell dem Verhalten der Aufmerksamkeit ab und sei durch die Lage der gereizten Netzhautstellen nicht eindeutig determiniert. Diese Betrachtung bringt ihn zu dem Satze, daß mit dem Auftreten der Querdisparation direkt und unmittelbar der Nichtkernflächeneindruck verknüpft sei. Wollen wir aber den Anschein des genannten Hysteron-proteron vermeiden, so ist es zweckmäßig, nur in den Fällen den Nichtkernflächeneindruck als die scheinbare Primärveränderung gelten zu lassen, wo wirklich zunächst nur ein unbestimmter Nichtflächeneindruck auftritt, an den sich zeitlich danach ein Nichtkernflächeneindruck von bestimmter Kernflächenrelation anschließt.

Schwererwiegend scheint mir folgendes Bedenken zu sein. Jaensch stellt die Resultate seiner Versuche in einen Gegensatz zur herrschenden, von Hillebrand zur grundlegenden Ausgestaltung gebrachten Lehre von der Querdisparation. Der Gegensatz ist jedoch bei genauerem Zusehen nicht so groß, wie es nach der Darstellung Jaenschs den Anschein hat.

Hillebrand formuliert das Gesetz von der Stabilität der Raumwerte folgendermaßen: »Wenn ein Sehpunkt vor, in oder hinter der Kernfläche liegt, so ist diese seine Lokalisation, relativ zur Kernfläche, bei Ausschluß aller Erfahrungsmotive nur bedingt durch die Besonderheit der beiden Netzhautpunkte, auf welche die optischen Bilder des betreffenden Außenpunktes zu liegen kommen, mit anderen Worten: die Lokalisation eines Punktes relativ zur Kernfläche muß als physiologische Funktion eines bestimmten Netzhautstellenpaares aufgefaßt werden. In diesem Sinne können wir einem bestimmten Netzhautstellenpaare einen Raumwert zuschreiben und behaupten, daß dieser Raumwert ein stabiler sei, d. h. daß er diesem Netzhautstellenpaar ein für allemal zukomme, unabhängig von dem, durch welche Ursachen immer veranlaßten Wechsel in der Lokalisation der Kernfläche selbst«[1]). »Erfahrungsmomente bringen nicht erst die Tiefenbestimmtheit hervor, wohl aber können sie den bereits in der primitiven Empfindung gelegenen Tiefenwert modifizieren«[2]). Für die Wirksamkeit der Erfahrungsmotive läßt Hillebrand prinzipiell folgendes gelten: »Der Ort einer Gesichtsempfindung wird im allgemeinen nicht bloß durch die Besonderheit des äußeren Reizes, also sozusagen von der Peripherie

1) Zeitschrift für Psychologie. Bd. V. 1893. S. 54.

2) Ebenda S. 58, 59.

aus bestimmt, sondern auch durch die verschiedenartigsten psychischen Motive, also durch zentrale Einwirkungen, wohin vor allem die erfahrungsmäßigen Motive der Lokalisation zu rechnen sind ... Es ließe sich eine Menge von Beispielen anführen, in welchen die Lokalisation, wie sie durch den bloßen Reiz, also peripher, bedingt ist, durch anderweitige, zentrale Einflüsse Modifikationen erleidet, und zwar je nach den Umständen verschiedene Modifikationen ... Eine derartige Modifikation des Empfindungsinhaltes ist anschaulich und tritt mit der ganzen Energie eines sinnlichen Eindrucks auf«[1]).

Es widerspricht also der Lehre Hillebrands nicht im Prinzip, daß zentrale Bedingungen irgendwelcher Art, etwa zentral ausgelöste Aufmerksamkeit, den durch die Querdisparation bedingten Tiefeneindruck modifizieren können.

Aber selbst wenn wir im Sinne Jaenschs annehmen, daß die mit Blickbewegungsimpulsen verknüpften, insofern also peripher bedingten Aufmerksamkeitswanderungen nicht bloß einen mehr oder weniger irrelevanten Begleitfaktor des Tiefensehens darstellen, sondern die conditio sine qua non der Tiefenwahrnehmung seien, so ist selbst diese Annahme den Konsequenzen der Querdisparationslehre nicht zuwiderlaufend, wenn sich die Tatsache erweisen sollte, daß überall da, wo Querdisparation zustande kommt, die Blickbewegungsimpulse und Aufmerksamkeitswanderungen nach ihrer Richtung dem Sinne der jeweiligen Querdisparation eindeutig zugeordnet sind. Alsdann nämlich können Blickbewegungsimpulse und Aufmerksamkeitswanderungen als Glieder der kausalen Reihe betrachtet werden, die mit der Querdisparation anhebt und sich bis zu dem intellektuellen Prozeß der Tiefenwahrnehmung fortbildet. Vom Standpunkte derjenigen Theorie allerdings, die durch die Querdisparation den Tiefeneindruck unmittelbar ausgelöst sieht, wird dieses Zugeständnis nicht gemacht, aber auch nicht der Anspruch erhoben werden können, das Zustandekommen der Tiefenwahrnehmung psychologisch begreiflich zu machen.

Nun hebt zwar auch Jaensch die überragende Bedeutung der Querdisparation für die Auslösung von Blickbewegungsimpulsen und Aufmerksamkeitswanderungen hervor. Beide aber gelten ihm dabei nicht als von der Querdisparation jeweils abhängige, sondern vielmehr als von ihr prinzipiell unabhängige Ursachen der Tiefenwahrnehmung, deren Unabhängigkeit dadurch erwiesen werden kann, daß erstens auch in solchen Fällen die Aufmerksamkeitswanderungen für den Tiefeneindruck wirksam werden, wo keine Querdisparation, sondern etwa nur Konvergenz- oder Divergenzänderungen vorhanden sind, und zweitens dadurch, daß in gewissen Fällen trotz der Querdisparation die erwartete Wirkung ausbleibt, wenn die Blickbewegungsimpulse, bzw. Aufmerksamkeitswanderungen unterbleiben, wie bei den im Dunkeln glühenden Fäden. Ersteres würde vorerst nur bedeuten, daß auch noch andere periphere Bedingungen als die Querdisparation, unabhängig von dieser, von fundamentaler Bedeutung für die Tiefenwahrnehmung sein können. Dies scheint, wenn wir die Hypothese wagen dürfen, daß die räumlichen Beziehungen ein Produkt unseres beziehenden Denkens seien, nicht ausgeschlossen. Es würde allerdings der Querdisparationstheorie strengster Observanz entgegen sein. Für die Fälle aber, wo Querdisparation vorhanden ist, scheint es mir Jaensch nicht gelungen zu sein, eine Unwirksamkeit derselben auf Grund des Unterbleibens der Auf-

1) Ebenda S. 3 u. 4.

merksamkeitswanderung nachgewiesen zu haben. Der Versuch an den im Dunkeln glühenden Fäden läßt nämlich auch die Deutung zu, daß hier eine besonders starke Irradiation auftrete. Diese kann sich so weit erstrecken, daß sie den ganzen einem korrespondierenden Netzhautpunkt zugehörigen Panumschen Empfindungskreis erregt. Damit aber würde die Wirksamkeit der Querdisparation aus einem in der Netzhauterregung liegenden Grunde aufgehoben sein, mit anderen Worten, die Bedingungen, unter denen Querdisparation auftreten kann, wären in diesem Falle nicht gegeben. Nicht einmal notwendig brauchten die Fäden infolgedessen verschwommen zu erscheinen, dann nämlich nicht, wenn die Irradiation sich nicht merklich über den Panumschen Empfindungskreis hinauserstrecken würde. Dazu kommt noch die Tatsache, daß im Dunkeln die Funktion der Zäpfchen durch die der Stäbchen abgelöst wird. Es ist fraglich, ob letztere in demselben Maße wie erstere geeignet sind, die Erscheinungen der Querdisparation zur Auslösung zu bringen. Daß aber bei Augenbewegungen im Dunkeln der Tiefeneindruck auftritt, kann sowohl daran liegen, daß hierbei die Ausbreitung der Irradiation weniger weit gedeiht, als auch an der reproduktiven Auslösung irgendwelcher zentraler, etwa gedanklicher Faktoren.

Die Unabhängigkeit der Aufmerksamkeitswanderung von der Querdisparation wird noch aus einem anderen Grunde fraglich. Wenngleich sich in den Versuchen Jaenschs der quantitative Betrag des Tiefeneindrucks, auch des Fadenbildes, dem eine objektive Veränderung entspricht, die eine Querdisparation zur Folge hat, vom Verhalten der Aufmerksamkeit abhängig erweist, so ist doch, soviel ich sehe, kein Fall zu verzeichnen, in dem der Sinn des durch die Querdisparation zu erwartenden Tiefeneindrucks, d. i. das Nachvorn- oder Nachhintenrücken des Fadenbildes relativ zur Kernfläche oder Quasikernfläche, durch die Aufmerksamkeitswanderung umgekehrt worden wäre. Das Kovariantenphänomen und die relative Lage der Kernfläche aber dürften ebensowohl wie die Änderung des quantitativen Betrages des Tiefeneindrucks auch vom Standpunkte der Querdisparationstheorie aus verständlich sein, weil sie auf die Mitwirksamkeit zentraler Faktoren zurückgeführt werden können.

Dazu kommt noch eine immanente Schwierigkeit in dem Deutungsversuche Jaenschs, nämlich in der Übertragung des Erklärungsprinzips, das sich für das Panumsche Phänomen als fruchtbar erwies, auf den Fundamentalversuch am Haploskop. Beim Panumschen Phänomen zeigte sich, daß »die Blickbewegungsimpulse bzw. Aufmerksamkeitswanderungen, die die Tiefenwahrnehmung bedingen, dadurch herbeigeführt werden, daß eine Tendenz besteht, das Fadenbild *c* des einen Auges abwechselnd mit den Fadenbildern *a* und *b* des anderen Auges zur Vereinigung zu bingen«. Für die Querdisparation beim Fundamentalversuch nimmt nun Jaensch analogerweise an, daß »die zur Erzeugung der Tiefenwahrnehmung erforderlichen Blickbewegungsimpulse und Aufmerksamkeitswanderungen dadurch herbeigeführt werden, daß eine Tendenz besteht, *a* mit *c* und *b* mit *d* zur Vereinigung zu bringen«. »Aufmerksamkeitswanderung und Impuls zur Blickbewegung sind bei den Erscheinungen ... immer zusammen, nie isoliert gegeben ... So oft wir auch dieses Paar aneinandergekoppelter Vorgänge für eine Erscheinung verantwortlich machen, jedesmal bleibt dahingestellt, ob vielleicht nur dem einen Gliede des Paares eine wesentliche Bedeutung im Hinblick auf die Verursachung der betreffenden Er-

scheinung zukommt«[1]). Versuchen wir nun, die Analogie auf den Fundamentalversuch am Haploskop etwas weiter auszuführen. Nehmen wir z. B. den Fall, in dem der Seitenfaden *R*, der dem Halbbild des linken Auges von dem rechts gesehenen Einbild entspricht, nach innen gerückt wird, wo also bei der so eintretenden ungekreuzten Querdisparation das Einbild des rechten Fadens nach hinten zu verschoben erscheint, so haben wir nach der Deutung Jaenschs anzunehmen, daß infolge der Schiebung das linke Auge in dem Sinne nachzurücken sucht, daß das Halbbild desselben wieder auf die dem entsprechenden Halbbild des rechten Auges korrespondierende Netzhautstelle fällt, daß also das linke Auge eine Divergenzbewegung macht, oder wenigstens einen Impuls zu einer solchen Divergenzbewegung verspürt. Entsprechend haben wir für den Fall, daß eben dieser Faden etwas nach außen hin bewegt wird, das Einbild also etwas nach vorn verschoben erscheint, anzunehmen, daß das linke Auge jetzt eine Konvergenzbewegung beschreibt oder wenigstens einen solchen Konvergenzbewegungsimpuls verspürt. Welches ist nun hierbei der Zusammenhang der Blickbewegungsimpulse mit der Aufmerksamkeitswanderung? Der Versuchsanordnung entsprechend nehmen wir an, daß zuerst die Aufmerksamkeit zugleich mit der Blickrichtung der beiden Augen auf den Mittelfaden gerichtet sei. Das Verschieben des einen Seitenfadens bewirkt eine Ablenkung der Aufmerksamkeit auf denselben. Aber dieser Wechsel der Aufmerksamkeitsrichtung findet in beiden Fällen im gleichen Sinne statt, nämlich vom mittleren Faden zum rechten Faden hin, sowohl wenn der Seitenfaden vor-, als auch wenn er zurückzutreten scheint, sowohl also wenn ein Konvergenz-, als auch wenn ein Divergenzimpuls stattfindet. So betrachtet, ergibt sich, daß in diesem Falle nicht mehr wie bei dem Panumschen Versuch die Aufmerksamkeitswanderung jedesmal in demselben Sinne stattfindet wie der Blickbewegungsimpuls. Es bleibt zwar die Tatsache, daß in diesem Falle die Blickbewegungsimpulse mit einer Aufmerksamkeitswanderung verknüpft sind, aber letztere bestimmt nicht mehr den Sinn des Tiefeneindrucks. Wir müssen, um uns dies zurechtzulegen, uns schon dazu verstehen, neben einer Hauptrichtung der Aufmerksamkeit auf den Mittelfaden noch eine Nebenrichtung der Aufmerksamkeit anzunehmen, der Art, daß sie, bevor der Faden verändert wird, auf das Einbild des Seitenfadens gerichtet sei, und daß bei der objektiven Veränderung des Fadens eine dem Konvergenz- oder Divergenzimpuls des Auges entsprechende Wanderung der Nebenaufmerksamkeit stattfinde. Diese Betrachtungsweise würde eine Prüfung der Über- oder Nebenordnung simultaner Aufmerksamkeitsakte bei den gegebenen Verhältnissen wünschenswert machen. Aber auch wenn dies gelänge, bliebe noch die Forderung des Nachweises der prinzipiell unabhängigen Wirksamkeit der Nebenaufmerksamkeitswanderung von der Querdisparation für das Zustandekommen des Tiefeneindrucks bestehen, d. h. der Nachweis, daß auch da, wo Querdisparation auf Grund zureichender peripherer Bedingungen vorhanden ist, der Tiefeneindruck ausbleibt, wenn die Nebenaufmerksamkeitswanderungen unterbleiben.

Aber auch abgesehen von dieser Schwierigkeit bedarf die Annahme einer durchgängigen Verkoppelung von Blickbewegungsimpuls und Aufmerksamkeitswanderung unter den Verhältnissen der Querdisparation einer objektiven Prüfung,

1) Jaensch, a. a. O. V. 72.

die deshalb besonders wünschenswert ist, weil es schwer ist, subjektiv Augenbewegungen oder gar Blickbewegungsimpulse von Beachtungssukzessionen zu unterscheiden. Zwei Wege sind u. a. einer solchen Prüfung dienlich: erstens die Registrierung der jeweils stattfindenden Augenbewegungen, und zweitens eine Feststellung der kleinstmöglichen Geschwindigkeit einer Aufmerksamkeitswanderung bei Querdisparation. Für letztgenannten Zweck läßt sich fragen: Welches ist die geringste Expositionszeit, bei der querdisparate Fäden bei simultaner Darbietung am Haploskop noch Tiefeneindruck hervorrufen? Welches aber ist das kleinste Zeitintervall, bei dem ebendieselben Fäden, nacheinander so exponiert, daß zuerst das Einbild der fixierten und dann das der querdisparaten Fäden sichtbar wird, noch als nacheinander auftretend bemerkt werden können[1]? Wenn auch dieses kleinste Zeitintervall noch nicht gleichbedeutend mit dem eines Aufmerksamkeitsschrittes bei simultan dargebotenen Fäden ist, weil nämlich im Falle der sukzessiven Darbietung die Perzeption des zweiten Einbildes die Gesamtheit der Bemerkungssukzession erhöht, so können wir das doch dadurch einigermaßen ausgleichen, daß wir uns bei der sukzessiven Darbietung mit einem bloßen Bemerken begnügen, und nicht ein ausdrückliches Beachten verlangen. Wäre jene kleinste Expositionszeit bei simultaner Darbietung aber wesentlich kleiner als dieses Zeitintervall bei sukzessiver Darbietung, so würde das eine Zurückführung der Funktion der Querdisparation für die Tiefenwahrnehmung auf Aufmerksamkeitswanderung bedenklich machen. Wir hätten dann zu sagen, daß die beiden Einbilder nicht einmal so schnell nacheinander bemerkt werden können, wie es nötig wäre, wenn der Tiefeneindruck auf einer Sukzession ihrer Beachtung beruhen sollte.

Auch nach der anderen Seite hin, nach der der zentralen Bedingungen für das Tiefensehen, läßt die Zurückführung der Erscheinungen auf mit Blickbewegungsimpulsen verknüpfte Aufmerksamkeitswanderungen in einigen Fällen unbefriedigt, so z. B. bei der Erklärung des Heineschen Phänomens an der Figur des aufgeschlagenen Buches, das Jaensch gleichfalls nach dem Prinzip des Blickbewegungsimpulses zu deuten sucht. Durch folgenden Versuch können wir aber leicht Bedingungen herstellen, unter denen diese Erklärung nicht ausreicht. Wenn wir die Figur mit zu stark divergierenden oder konvergierenden Blickrichtungen betrachten, so daß also ungekreuzte oder gekreuzte Doppelbilder entstehen, so gelingt es nach einiger Übung, den Tiefeneindruck willkürlich umzukehren. Zwar machen sich geringe Augenbewegungsimpulse geltend, jedoch sind diese in beiden Fällen, sei es, daß das Buch nach innen oder nach außen geknickt erscheint, gleichsinnig. Sie haben nämlich jeweils den Sinn eines Nachlassens der unnatürlichen Fixationsstellung der Augen. Auch merkliche Akkommodationsänderungen sind nicht zu konstatieren; denn die Linienbilder sind in beiden Fällen gleich scharf. Nach weiterer Übung gelingt es sogar, das eine Halbbild als nach innen, das andere zugleich als nach außen

1) Es sei hier auf zwei Untersuchungen über Aufmerksamkeitswanderung hingewiesen, deren Methode für die in Betracht gezogene Prüfung wertvoll sein könnte: Richard Pauli »Über die Beurteilung der Zeitordnung von optischen Reizen«, Archiv für die gesamte Psychologie, Band 19 und Rudolf Feilgenhauer, »Untersuchungen über die Geschwindigkeit der Aufmerksamkeitswanderung«. Diss. Bonn 1912.

geknickt zu sehen und den Tiefeneindruck der Bilder einzeln zu wechseln. Es besteht aber die Tatsache, daß kleine Augenbewegungen genannter Art die willkürliche Umkehrung des Tiefeneindrucks erleichtern. Das führt uns zu der Vermutung, daß hier und analogerweise wird es in manchen anderen Fällen sein, zwar Augenbewegungen die reproduktive Auslösung einer Gestaltvorstellung erleichtern, daß aber der Sinn des entstehenden Tiefeneindrucks nicht mit dem Sinne des Blickbewegungsimpulses einherzugehen braucht. Nun gesteht ja auch Jaensch ausdrücklich die Möglichkeit einer assoziativen Erregung einer schon anderweitig vorgebildeten Gestaltvorstellung zu. Es erhebt sich da aber die Frage, ob nicht eine reproduktive Erregung, etwa durch apperzeptive Verschmelzung, in weit höherem Maße bei dem Auftreten von Blickbewegungsimpulsen und Aufmerksamkeitswanderungen wirksam ist, als es nach Jaensch den Anschein hat. Dies wird dadurch wahrscheinlich, daß in der Tat die Zurückführung der Entstehung der Gestaltvorstellungen auf bewegte oder ruhende Aufmerksamkeit eine unbefriedigende, weil zu allgemeine ist. Fragen dieser Art drängen sich dem denkpsychologisch eingestellten Leser bei der Lektüre des Buches Jaenschs besonders überall da auf, wo auch andere Aufmerksamkeitstatsachen als die mit Blickbewegungsimpulsen verbundenen auftreten. Solche Fälle sind z. B. da gegeben, wo eine kollektive Einstellung der Aufmerksamkeit wirksam wird, ferner da, wo vom Nichtkernflächeneindruck im engeren Sinne, vom Kovariantenphänomen, von der orthogonen Lokalisationstendenz und von Angleichungserscheinungen die Rede ist. Hier erheben sich die Fragen: Läßt sich die allgemein gehaltene Bestimmung einer Kollektivität der Aufmerksamkeitseinstellung nicht differenzieren? Welches sind die hier wirksamen Determinanten im Sinne G. E. Müllers? Gibt es nicht neben assoziativen, im engeren Sinne, auch solche reproduktiven Determinanten, die sich lediglich in der apperzeptiven Verschmelzung wirksam zeigen? Welches ist jeweils der Anteil unseres, wenn auch intuitiven, vergleichenden, unterscheidenden und zusammenfassenden Denkens an dem Zustandekommen der Erscheinungen? Welches sind die typischen Gestaltvorstellungen bei der Tiefenwahrnehmung? Gibt es vielleicht eine Über- oder Nebenordnung simultaner Aufmerksamkeitsakte bei der Tiefenwahrnehmung? Zur Beantwortung dieser und ähnlicher Fragen bietet die Untersuchung Jaenschs mannigfaltige Anhaltspunkte. Sie erschöpfend zu beantworten, lag nicht in dem sorgfältig abgegrenzten Problemkreise derselben. Gleichwohl ist anzuerkennen, daß die Untersuchung Jaenschs einen bemerkenswerten Schritt in der Analyse der intellektuellen Faktoren der sinnlichen Wahrnehmung bedeutet. Johannes Rieffert (Bonn).

---

2) **Gabriele Gräfin v. Wartensleben**, Über den Einfluß der Zwischenzeit auf die Reproduktion gelesener Buchstaben. Z. f. Ps. 64. S. 321 ff.

Es handelt sich hier um Versuche, bei denen optische Inhalte, meist eine Gruppe von 4, 6 oder 9 Buchstaben einmalig und möglichst kurzzeilig dargeboten wurden und dann nach verschieden langer Zwischenzeit reproduziert werden sollten. Die Frage ist, inwieweit die Zwischenzeit, d. h. die Zeit zwischen Schluß der Exposition und Beginn der Reproduktion fördernd oder nachteilig auf die Reproduktion einwirkt, mit anderen Worten, ob die Reproduktion hinsichtlich des Umfangs sowie ihrer Zuverlässigkeit, d. h. hinsichtlich der Zahl der überhaupt reproduzierten und der richtig reproduzierten Buchstaben unmittelbar nach der Darbietung am besten ist, um sich mit wachsender Zwischenzeit allmählich zu verschlechtern, oder ob umgekehrt sofort nach der Darbietung die Reproduktion sich als unmöglich oder am schlechtesten darstellt, um sich mit wachsender Zwischenzeit zu verbessern, oder ob, was die dritte und letzte Möglichkeit ist, die Reproduktion nach einem gewissen Mittelwert von Zwischenzeit ihren Höhepunkt erreicht, um nachher wieder zu sinken. Der Aussicht auf ein innerhalb eines einzelnen oder innerhalb einer ganzen Gruppe von Individuen eindeutig eine dieser 3 Möglichkeiten bevorzugendes Resultat steht als ein nicht minder zu erwartendes Ergebnis gegenüber das regellose Schwanken zwischen diesen drei Möglichkeiten, mit anderen Worten die Unmöglichkeit, eine Gesetzmäßigkeit hinsichtlich des Einflusses der Zwischenzeit auf die Reproduktion bei dem Einzelindividuum oder bei der Allgemeinheit zu konstatieren.

Mit dem Gegenstande haben sich zwei Arbeiten beschäftigt. Eine ältere von J. Finzi, Zur Untersuchung der Auffassungsfähigkeit und Merkfähigkeit (Psychol. Arbeiten von Kraepelin, III. Bd., 1901) glaubte einen gewissen Mittelwert (es war 4″) als für die Reproduktion am günstigsten nachgewiesen zu haben. Eine neuere aus dem Frankfurter Institut hat es sich zur Aufgabe gestellt, die Resultate von Finzi durch eigene, aber in durchaus analoger Weise angestellte Versuche einer genaueren Nachprüfung zu unterziehen. Sie hat sie denn auch als zweifelhaft erwiesen und neigt vielmehr zu der oben berührten gegenteiligen Ansicht, indem sie bestreitet, daß überhaupt hinsichtlich des Einflusses der Zwischenzeit auf die Einprägung bestimmte Gesetzmäßigkeiten vorliegen, die sich in einfacher Weise ziffernmäßig fassen ließen, und indem sie nachdrücklich darauf hinweist, daß die mannigfaltigsten Vorgänge in dieser Zwischenzeit die subjektive Sicherheit (bzw. Unsicherheit), welche die Reproduktion des Wahrgenommenen begleitet, und eben damit die jeweilige Dauer der für eine Reproduktion günstigsten Zwischenzeit beeinflussen können.

Die Verf. hat drei Hauptversuchsreihen angestellt. Bei der ersten Reihe hat sie zur Darbietung das Schumannsche Tachistoskop älterer Konstruktion benutzt, wobei die kleinen Karten den Vp. einzeln zu monokularem Lesen mittels eines am Tachistoskop angebrachten Fernrohres dargeboten wurden. Die Zwischenzeiten waren wie bei Finzi 0″, 2″, 4″, 8″, 15″, 30″ und außerdem noch 60″. Besonders bevorzugt hat sie die Zwischenzeiten 0″ und 8″, für die Finzi die größten Unterschiede in seinen Resultaten gefunden hatte.

In der 2. Versuchsreihe wurden die Buchstaben unter Zuhilfenahme eines Projektionsapparates zu binokularem Sehen geboten. Im übrigen waren die

Bedingungen ziemlich die gleichen wie bei 1. Die Instruktion für die Vp. lautete bei 1 und 2: »Bitte sehr aufmerksam lesen und dabei das Dargebotene merken und auf das Signal ‚ja' hersagen.« Die 3. Versuchsreihe, bei der ebenso wie bei 2 mit binokularem Sehen operiert wurde, unterschied sich von den zwei ersten durch die Instruktion betreffs der Zwischenzeit. Sie lautete: »Bitte sehr aufmerksam lesen und dabei merken und dann gleich hersagen.« Durch diese Maßnahme bezweckte die Verf., die Zwischenzeit in das jeweilige Belieben der Vp. zu legen, um zu sehen, wie dieselbe sich gestalten würde, wenn jede Vp. in der Lage war, dann und erst dann zu reagieren, sobald ein Impuls ihrerseits dazu vorhanden war.

Schließlich machte sie mit jeder Vp. noch zwei Versuche, bei denen sie die Instruktion noch dahin modifizierte, daß »möglichst rasch« hergesagt werden sollte.

Ich nehme schon eine kurze Übersicht über die quantitativen Resultate der Versuche voraus. Sie betreffen:

1) den Umfang der Reproduktion. Für jede Versuchsreihe wird eine Tabelle, also im ganzen 3 aufgestellt, worin für jede einzelne Vp. die Zahl der Gesamtreproduktion, die Zahl der richtigen Reproduktion und die Differenz zwischen beiden angegeben ist. Der Umfang der richtigen Reproduktion erscheint (mit einer Ausnahme in der 3. Versuchsreihe) bei sämtlichen Vp. kleiner als der Umfang der Gesamtreproduktion. Das war alles ähnlich bei Finzi. Wesentlicher ist dann

2) das Ergebnis, das den Einfluß der Pausen auf den Umfang der richtigen Reproduktion zeigen soll. Eine Tabelle veranschaulicht für jede einzelne Vp., sowohl für die Versuche mit 6 als auch mit 9 Buchstaben gesondert, den Einfluß aller einzelnen benutzten Zwischenzeiten. Die Tabelle ergibt bei einem Vergleich der einzelnen Vp. untereinander, einerlei ob man die Versuche mit 6 Buchstaben oder mit 9 Buchstaben für sich oder beide Gruppen untereinander vergleicht, ein diffuses Bild. Das Endresultat ist: »Ein eindeutiger Einfluß der Zwischenzeit auf den Umfang der richtigen Reproduktion ist allgemein nicht festzustellen.«

Dies Resultat, daß die Länge der notwendigsten oder optimalen Zwischenzeit, weder überhaupt, noch auch im allgemeinen, für die einzelne Vp. zahlenmäßig bestimmbar ist, findet seine nähere Begründung in der Analyse der Vorgänge, die sich während dieser Zwischenzeit in der Vp. abspielen. Diese Vorgänge weisen einmal, wie die Verf. zeigt, wesentliche Faktoren auf, von denen die subjektive Sicherheit (bzw. Unsicherheit), welche die Reproduktion des Wahrgenommenen begleitet, abhängt. Für diese Vorgänge kommen weiterhin so mannigfache Umstände in Betracht, daß die Vp. eben infolge dieser verschiedenartigen, während der Zwischenzeit in ihr sich abspielenden Prozesse von Versuch zu Versuch Schwankungen hinsichtlich der notwendigen und der optimalen Zeit ausgesetzt ist. Es fallen in die Zwischenzeit sowohl Momente, die die Erfüllung der Aufgabe begünstigen, als auch solche, die sie schädigen können. Um für den Aufweis dieser Momente die nötige Grundlage zu gewinnen, hat die Verf. schon im Eingang ihrer Arbeit in einem besonderen Paragraphen eine Charakteristik der Reproduktionen der einzelnen Vp. gegeben, worin sie jede einzelne Vp. namentlich hinsichtlich ihres Typus und der Art ihrer Einprägung genau beschreibt. Es wäre zu weitläufig, auf die z. T. sehr umfangreichen Protokolle genauer einzugehen. Eine von den 8 Vp. sticht besonders

hervor durch deutliche und bis ins einzelne gehende Angaben ihrer bei den Versuchen gemachten Selbstbeobachtungen. Dem jeweiligen Typus entsprechend gestalten sich die Vorgänge in den Vp. sowohl bei der Aufnahme des exponierten Materials als in der darauffolgenden Pause in der verschiedensten Weise. Aber auch bei dem gleichen Individuum machen sich durch nicht zu unterschätzende Unterschiede in der Zusammensetzung des Materials, auch wenn es sich wie hier nur um Buchstaben und zwar Konsonanten handelt, ganz verschiedene Faktoren geltend. Sie können, worauf es, wie schon gesagt, bei allen Protokollen hinauskommt, bald hemmend, bald fördernd auf eine günstige Reproduktion wirken. Insoweit ihr jeweiliges Eintreten, bzw. Nichteintreten durch die Länge der Pause bestimmt wird, ist eben die jeweilige Länge der Pause als hemmend oder fördernd auf die Reproduktion anzusehen.

Wesentlich ist es hier, an den Unterschied zu erinnern, den die Verf. im Laufe ihrer Arbeit hervorhebt, nämlich den Unterschied zwischen bloßem Sehen und Erkennen oder Identifizieren. Es kommt z. B. vor, daß eine Vp. einen Teil der Buchstaben beim Lesen gleich erkennt und innerlich identifiziert, einen anderen Teil aber erst nach der Exposition oder gar erst nach einer bestimmten Zwischenzeit. Diese Identifikation ist bald optisch, bald akustisch, bald gemischt. Eine Vp. reproduziert z. B. eine Reihe innerlich optisch und mit dem Bewußtsein vollkommener Richtigkeit. Plötzlich taucht gleichzeitig das Bedürfnis einer akustischen Identifikation des bereits vorhandenen Materials auf. Gelingt ihr nun die akustische Reproduktion vielleicht infolge der glücklichen Klangmischung der Buchstaben sofort, so wird die Sicherheit der Vp. nur noch gestärkt. Gelingt die akustische Reproduktion nicht, so kann auch die vorher dagewesene optische nachträglich zerstört werden. Das sind zwei einfache Fälle von Förderung und von Hemmung der Reproduktion, die sich unter dem Einfluß des Typus in der Zwischenzeit abspielen können. So kann eine Verkürzung der Pause sowohl eine gute wie eine schlechte Einwirkung, die noch hätte folgen können, plötzlich abschneiden. Wie vielerlei Kombinationen hier möglich sind, liegt auf der Hand.

In dem letzten Paragraphen ihrer Arbeit geht die Verf. auf das Problem der subjektiven Sicherheit näher ein. Sie bestimmt zunächst das Verhältnis zwischen dem jeweiligen Richtigkeitsbewußtsein und der objektiven Richtigkeit (bzw. Unrichtigkeit) der Reproduktionen genauer und gibt dann noch einige wichtige Bemerkungen, die das Problem der subjektiven Sicherheit überhaupt, namentlich ihr Wesen und die Bedingungen ihres jeweiligen Auftretens, bzw. Nichtauftretens betreffen.

Von den Reproduktionen, die von dem Bewußtsein vollständiger Richtigkeit begleitet waren, waren objektiv richtig im Mindestfalle 92,39%. Auch der Höchstfall, daß 100%, also alle mit dem Bewußtsein der Richtigkeit gegebenen Reproduktionen auch objektiv richtig waren, kam mehrfach innerhalb einer einzelnen Versuchsreihe vor. Die Anzahl der Fälle, wo eine objektiv falsche Reproduktion mit der Überzeugung vollkommener Richtigkeit gegeben wurde, betrug also im Höchstfalle innerhalb einer einzelnen Versuchsreihe 7,61%. Es ist dies zweifellos ein ausnahmsweise günstiges Resultat. Die falschen Reproduktionen wurden meistens schon von den Vp. als »unsicher« bezeichnet, oder die Vp. enthielten sich der Abgabe eines Sicherheitsurteils über sie, was eben anzeigt, daß das Bewußtsein der Richtigkeit mehr oder minder mangelte. Die Anzahl derjenigen Buchstaben, wo bei objektiv richtiger

Reproduktion das Richtigkeitsbewußtsein fehlte, schwankte in den beiden ersten Versuchsreihen zwischen 5,26% und 17,16%.

Ich komme zu den Bemerkungen über das Problem der subjektiven Sicherheit überhaupt, die darauf hinauslaufen, den Unterschied zwischen dem Wesen der Sicherheit und der Bedingung, genauer Entstehungsbedingung der Sicherheit zu beleuchten. Die Verf. konstatiert zunächst, daß in der subjektiven Richtigkeit, d. h. in der bei irgendeiner Reproduktion auftretenden und auf deren Richtigkeit sich beziehenden subjektiven Sicherheit eo ipso immer ein doppeltes Sicherheitsurteil enthalten ist, nämlich eines, das sich auf die ursprüngliche Auffassung des dargebotenen Materials, und eines, das sich auf die Reproduktion desselben bezieht, also 1) ein Urteil, das die Richtigkeit der ursprünglichen Auffassung des Gegebenen behauptet, und 2) ein Urteil, das die Übereinstimmung der gegenwärtigen Reproduktion mit diesem ursprünglich richtig aufgefaßten konstatiert. Die in dem ersten Urteil ausgesprochene Sicherheit in bezug auf die Richtigkeit der ursprünglichen Auffassung des Gegebenen kann psychologisch gesondert gegeben sein, muß es aber nicht.

Die Verf. hat dann weiter gefunden, daß die Sicherheit vorhanden sein kann, wenn zwischen Erkennen und motorischer Reproduktion kein Bewußtseinsvorgang gegeben war, während sie andererseits meist darunter litt, wenn sich Bewußtseinsvorgänge eingeschoben hatten, die ihrerseits nicht direkte Reproduktion (optisch oder akustisch-motorisch) des Erkannten waren. Daraus schließt sie nun, daß das positive Sicherheitserlebnis seine Entstehungsbedingung nicht im Bewußtsein selbst haben kann. Die Bewußtseinsanalyse könne vermutlich nur über das Wesen der Sicherheit Aufschluß geben, nicht auch über die Bedingungen der Sicherheit.

M. E. wäre hier noch genauer zu scheiden zwischen dem Sicherheitserlebnis, bzw. Unsicherheitserlebnis bei solchen Reproduktionen, wo das Bewußtsein von der Leistung abgelenkt ist, also bei den automatischen Reproduktionen, und dem Sicherheits- bzw. Unsicherheitserlebnis bei solchen Reproduktionen, die mit vollem, d. h. auf die Leistung gerichtetem Bewußtsein erfolgen. Bei letzteren wird für das Eintreten eines Sicherheits- bzw. Unsicherheitsgefühles immer der nötige Ansatzpunkt gegeben sein, der da liegt, wo ein Urteil über das Verhältnis der Reproduktion zum dargebotenen Material oder dessen echter Auffassung in irgendeiner Hinsicht zu fällen versucht wird, worüber die Verf. selbst Mitteilungen macht. Bei der rein automatischen Reproduktion aber würde das Eintreten eines Sicherheitsgefühles eines solchen Ansatzpunktes entbehren. Es kann hier, wenn wir von dem indirekten Kriterium des mechanischen Ablaufs der Leistung absehen, lediglich deshalb vorhanden sein, weil kein eigentliches Unsicherheitserlebnis aufgetreten ist. Ohne Unsicherheit bedeutet aber noch nicht Sicherheit im strengen Sinne. Diese Sicherheit, die nur deshalb vorhanden ist, weil kein wirkliches Unsicherheitserlebnis aufgetreten ist, das sie eben sofort ausschalten würde, ist also etwas anderes als das positive Sicherheitserlebnis, das dadurch, daß es einen festen Ansatzpunkt hat, einem etwa auftretenden Unsicherheitserlebnis nicht ohne weiteres weichen, sondern mehr oder minder mit ihm konkurrieren würde.

Im übrigen hat die Verf. das Problem der subjektiven Sicherheit, wenigstens was den Unterschied zwischen dem Wesen der Sicherheit und der Bedingung der Sicherheit angeht, mehr gelegentlich am Schluß ihrer Arbeit mit

einigen Andeutungen und Vermutungen aufgeworfen, als eine irgendwie eingehende Lösung zu geben beabsichtigt.

Aber auch was das Hauptthema, das die Verf. sich gestellt hat, nämlich das Problem des Einflusses der Zwischenzeit auf die Reproduktion angeht, so muß zusammenfassend bemerkt werden, daß die Arbeit nicht eine abschließende Lösung dieses Problems sein kann. Sie hat zunächst nur die Unrichtigkeit der von Finzi behaupteten Gesetzmäßigkeiten dargetan. Aber durch die Art, wie sie diesen Nachweis erbracht hat, bedeutet sie nunmehr erst den Anfang einer systematischen Untersuchung des aufgeworfenen Problems. Nachdem die Verf. durch ihre sorgfältigen und wertvollen Protokolle die verschiedensten Faktoren gefunden hat, die in der Zwischenzeit wirksam sein können, wäre durch einschränkende Instruktionen auf eine differenzierende Prüfung dieser Faktoren hinzuarbeiten. Die Verf. hat ihre Vp. während der Zwischenzeit im allgemeinen ganz sich selbst überlassen und sich mit dem Aufweis der in der Zwischenzeit wirksamen Faktoren begnügt, die am Schluß der Arbeit aufgezählt werden. Alfons Schmetz (Bonn).

---

3) Paula Meyer, Über die Reproduktion eingeprägter Figuren und ihrer räumlichen Stellungen bei Kindern und bei Erwachsenen. Z. f. Ps. 64. S. 34 ff.

Die Verf. hat unter diesem Titel die Ergebnisse ihrer im Göttinger Institut ausgeführten Versuche veröffentlicht, die sie mit Figuren, bzw. mit Figurenreihen, meist nach der Methode der Treffer angestellt hat. Sie hat ihren Vp. Reihen von gewöhnlich 12 Figuren vorgeführt, bei denen die einzelnen Figuren Verschiedenheiten hinsichtlich ihrer Gestalt, ihrer Lage oder ihrer Größe aufwiesen. Die Figuren waren durchweg einfachster Art. Die gleiche Figur wurde in 4 verschiedenen Lagen benutzt und dann noch jede Lage in 3 verschiedenen Größen. Zugleich mit jeder Figur wurde der Vp. eine sinnlose Silbe (bei Kindern ein zweisilbiges Wort) genannt. Am folgenden Tage wurde in der Weise geprüft, daß der Vl. der Vp. eine der sinnlosen Silben und zwar unabhängig von der bei der Vorführung eingehaltenen Reihenfolge nannte, und die Vp. hatte die Aufgabe, die Figur, die tags zuvor gleichzeitig mit der Silbe geboten worden war, unter sonst ganz gleichen Bedingungen zu zeichnen.

Bei der jeweiligen Prüfung mußte als Ergebnis immer einer der folgenden 3 Fälle eintreten. Entweder wurde die Figur richtig reproduziert, oder es wurde eine falsche Figur gezeichnet, oder es war gar keine Reproduktion möglich. Die Berechnung von Durchschnittswerten für jede dieser 3 Möglichkeiten war jeweils die erste Aufgabe.

Bei der Beurteilung einer Reproduktion können zwei Gesichtspunkte maßgebend sein, ein objektiver, nämlich die objektive Richtigkeit, und ein subjektiver, das die Reproduktion begleitende Richtigkeitsbewußtsein. Der letzte Gesichtspunkt tritt bei den Resultaten der Verf. ganz zurück; inwieweit er überhaupt von ihr berücksichtigt worden ist, ist nicht immer ersichtlich.

Während die richtigen Reproduktionen und die Nullfälle, unter dem objektiven Gesichtspunkt betrachtet, eindeutige Resultate ergeben, lassen die falschen Reproduktionen eine große Mannigfaltigkeit zu, die im weitesten Maße von dem dargebotenen und zu reproduzierenden Material abhängt.

Die Verf. teilt die falschen Resultate folgendermaßen ein:

1) Lagefehler,
2) Formfehler,
3) Größenfehler.

Zu den Lagefehlern rechnet sie:

a) die Spiegelbilder,
b) die Vertauschungen von oben und unten,
c) die gegensinnigen Spiegelbilder,
d) die Drehungen nach rechts,
e) die Drehungen nach links.

Zu den Formfehlern werden gezählt:

a) die Hinzufügungen,
b) die Fälle falscher Symmetrie,
c) die Fälle von Unklarheit,
d) die assoziativen Mischwirkungen.

Für die Größenfehler kommen augenscheinlich nur die im mathematischen Sinne ähnlichen Figuren in Betracht.

Für diese Einteilung scheint mir, wenn ich die noch zu erwähnenden anhangsweise aufgeführten Fehlerarten damit vergleiche, ein Prinzip leitend gewesen zu sein, nämlich eine Unterscheidung von bloß fehlerhaften und von durchaus falschen Resultaten. Damit eine Reproduktion objektiv nur als fehlerhaft und nicht als falsch bezeichnet werden kann, muß sie ersichtliche Beziehungen und merkliche Ähnlichkeiten mit der Originalfigur entweder in ihrer Gesamtheit oder in einzelnen Teilen erkennen lassen. Objektiv falsch wäre streng genommen jede Figur, die keinerlei solche Beziehungen aufweist. Bei 1. und 3. Hauptgruppe, den Lagefehlern und den Größenfehlern, ist die aufgestellte Forderung der Ähnlichkeit zwischen Reproduktion und Original eo ipso erfüllt. Aber auch für die in 2. Hauptgruppe von der Verf. untergebrachten Fälle scheint mir das genannte Prinzip erkennbar zu sein, so daß also in den 3 Hauptgruppen im wesentlichen solche Reproduktionen gefaßt wären, die im Sinne der genannten Unterscheidung nur als fehlerhaft zu bezeichnen wären.

Betrachtet man unter diesem Gesichtspunkt die von der Verf. anhangsweise erwähnten Fälle, bei denen sie sich, wenn nicht lediglich ihre jeweils geringe Anzahl für sie maßgebend war, anscheinend sträubte, sie etwa unter den Formfehlern unterzubringen, so finde ich mit einer Ausnahme hier solche Reproduktionen, die nicht mehr als bloß fehlerhaft, sondern als falsch zu bezeichnen wären.

So erwähnt sie zunächst als eine abseits stehende Gruppe die Weglassungen, die wohl mit demselben Rechte, wie sie die Hinzufügungen unter die Formfehler zählt, auch dort hätten untergebracht werden können.

Anders steht es mit den sogenannten »alten« und den »ausgedachten« Figuren.

Unter alten Figuren versteht sie solche von früheren Versuchstagen, die sich mit dem Bewußtsein der Richtigkeit einstellen, als ob sie erst vor 24 Stunden gesehen worden wären. Als ausgedacht bezeichnet sie einige wenige Figuren, die keine Ähnlichkeit mit irgendeiner der vorgezeigten aufwiesen. Hier finde ich zugleich die einzigen Stellen, wo das Richtigkeitsbewußtsein zufällig erwähnt wird.

Beiläufig will ich einen Punkt äußerlicher Art erwähnen, daß nämlich

der Titel des ganzen ersten Kapitels »Über die verschiedenen Fehlertendenzen« im Vergleich zu dem Inhalt der einzelnen darin untergebrachten Paragraphen, 4 an der Zahl, ganz willkürlich gewählt scheint. Eine dadurch geforderte Systematik innerhalb des ganzen Kapitels ist nicht sonderlich zu erkennen. Andererseits handelt es sich auch streng genommen nicht nur im ersten Kapitel, sondern in der ganzen Arbeit um Fehlertendenzen, nur immer unter anderen Gesichtspunkten.

Ich zähle die verschiedenen Arten von Versuchen auf, wobei ich kurz den jeweils für die Untersuchung maßgebenden Gesichtspunkt und die dadurch geforderte Änderung in den Darbietungsbedingungen des Materials erwähne, ohne auf die Versuchsanordnungen im einzelnen, namentlich in technischer Hinsicht näher eingehen zu können. Auch die Hauptresultate werde ich anführen.

Die ersten Versuche wurden mit Hilfe eines Rotationsapparates angestellt. Die Entfernung zwischen Vp. und Figur betrug 24 cm. Die Resultate betreffen hier wie bei den folgenden Versuchen:

1) das Häufigkeitsverhältnis der richtigen, falschen und der Nullfälle, die wie gewöhnlich mit r, f, v bezeichnet werden;
2) die Häufigkeitsverhältnisse der oben aufgezählten Fehlertendenzen.

Beide Gruppen von Resultaten hat die Verf. für Erwachsene und für Kinder gesondert berechnet. Es war überhaupt ein Nebenzweck ihrer Arbeit, die Frage, inwieweit Kinder als Vp. brauchbar seien, zu behandeln.

Als Durchschnitt für die r-, f- und v-Fälle hat sie gefunden:

für Erwachsene:

$r = 0{,}27$ $f = 0{,}43$ $v = 0{,}30$,

für Kinder:

$r = 0{,}06$ $f = 0{,}25$ $v = 0{,}69$.

Auch für die Treue der Erinnerung, die in der üblichen Weise durch die Formel $\frac{r}{r+f}$ ausgedrückt wird, erhält die Verf. für die Erwachsenen ein bedeutend günstigeres Resultat als für Kinder, indem dieser Quotient bei den Erwachsenen 0,39 und bei den Kindern 0,19 ist.

Sie hat sich indessen nicht mit diesen Bestimmungen der Erinnerungstreue begnügt, sondern im Hinblick auf den oben erwähnten Umstand, daß in einer Reproduktion mehrere Fehler kombiniert auftreten können, noch ein besonderes Maß der Fehlerhaftigkeit eingeführt, indem sie dies gleichsetzt »der Gesamtzahl der von der betreffenden Vp. begangenen Fehler dividiert durch die Gesamtzahl der bei derselben Vp. vorgekommenen falschen Fälle«. Es erhellt ohne weiteres, daß die Ausdrücke falsch und fehlerhaft hier nicht in dem vorhin von mir angeführten Sinne verstanden sind. Für dieses Maß, das sie mit F bezeichnet, erhält sie nun für einen Erwachsenen den Durchschnittswert von 1,3, für ein Kind den von 1,6.

Die unter 2) erwähnten Resultate sind in einer auf Grund der oben gegebenen Fehlereinteilung aufgestellten Tabelle übersichtlich angeführt, die in ähnlicher Form bei den Resultaten aller folgenden Versuche wiederkehrt. Die darin verzeichneten Werte sind dadurch erhalten worden, daß die Zahl der Fehler einer bestimmten Art, die bei einer Vp. erhalten wurden, durch die Gesamtzahl der bei derselben Vp. vorgekommenen falschen Fälle dividiert und so eine Größe erhalten wurde, die man als die Tendenz der Vp., in einem falschen

Falle einen Fehler der betreffenden Art zu begehen, bezeichnen kann. Wie man sieht, läßt die Tabelle leicht vergleichen, sowohl wie sich die verschiedenen Dispositionen für die verschiedenen Fehlerarten bei Kindern bzw. bei Erwachsenen zueinander verhalten, als auch wie sich hinsichtlich der Neigung zu einem und demselben Fehler die Kinder und die Erwachsenen zueinander verhalten.

Bei den Resultaten fällt auf, daß die Tendenz zur Begehung eines Lagefehlers bei den Kindern viel größer ist (0,69), als bei den Erwachsenen (0,31). Dies weist darauf hin, daß bei den Kindern die Lage im Raume im Vergleich zur Form nur eine mindere Bedeutung hat. Es sind namentlich die Drehungen nach rechts und links, welche bei Kindern besonders häufig vorkommen und die Tendenz zur Begehung eines Lagefehlers soviel größer ausfallen lassen als bei den Erwachsenen. Größenfehler haben bei Kindern und bei Erwachsenen einen hervorragenden Anteil an den Fehlern. Kinder zeigen mehr Verkleinerungen, dagegen weniger Vergrößerungen als die Erwachsenen. Im übrigen ergaben sich hinsichtlich der Größenfehler große individuelle Differenzen, besonders bei den Kindern.

In dem zweiten Kapitel ihrer Arbeit hat die Verf. besonders untersucht, inwieweit die Wahrnehmung umgebender Gesichtsobjekte von Einfluß auf das Behalten der Lage von Figuren ist, und zwar auf dem Wege von Vergleichsversuchen. Sie hat die Resultate einer Hauptreihe, wobei für die Vp. jede Möglichkeit, die umgebenden Objekte mitzubeobachten, ausgeschaltet war, den Resultaten einer Vergleichsreihe gegenübergestellt, bei denen die Figuren unter sonst ganz gleichen Bedingungen gesehen wurden, nur mit dem Unterschied, daß die gewöhnliche Umgebung dem Auge der Vp. nicht entzogen wurde. Die Verf. hat 2 Arten solcher Vergleichsversuche angestellt, einmal Versuche mit einer Röhrenanordnung, sodann Versuche mit einer Brillenanordnung.

Die letzteren zeigen nur in dem für das gestellte Problem notwendigen Punkte, nämlich in der Ausschaltung der umgebenden Gesichtsobjekte in der Hauptreihe eine Veränderung der Bedingungen im Vergleich zu den ersten Versuchen mit dem Rotationsapparat, während die Entfernung usw. gleich blieb. Das Hauptergebnis ist, daß die Einprägung der Lage der Figuren durch sichtbare Objekte der Umgebung nicht gefördert wird.

Die vorher zu gleichem Zwecke wie später die Brillenversuche angestellten Versuche mit Hilfe einer Röhrenanordnung mußten für das eigentlich gestellte Problem in einer Hinsicht zunächst als Fehlversuche angesehen werden, weil dabei auch die Entfernung zwischen Figur und Vp. wesentlich verändert worden war, von 24 cm auf 1 m. Soweit nun die Resultate der Versuche mit der Röhre mit den Resultaten der mit der Brille angestellten übereinstimmten, mußten sie sich gegenseitig bestätigen. Soweit sie wesentliche Abweichungen zeigten, konnten sie dem Einfluß der Entfernungsänderung zugeschrieben werden. Viel geeigneter hätte die Verf. diese Versuche in ihrer Arbeit als solche bezeichnet, die den Zweck hätten, zu zeigen, inwieweit die Entfernung der Figuren vom Auge der Vp. von Einfluß auf das Behalten ist.

Die Hauptresultate ergaben folgendes:

Die Kinder haben bei der Röhrenanordnung mehr Formfehler begangen als Lagefehler, während es sich bei den ersten Versuchen mit dem Rotationsapparat in starkem Grade umgekehrt verhielt. Daraus folgt: 1) Die geringere

Anzahl der Lagefehler, die auch bei einem Vergleich zwischen den Resultaten der Versuche mit der Brille und derjenigen mit dem Rotationsapparat angestellten zutage tritt, bestätigt das Ergebnis der Versuche mit der Brillenanordnung, daß nämlich die Einprägung der Lage der Figuren durch sichtbare Objekte der Umgebung nicht gefördert wird. 2) Die relativ größere Anzahl der Formfehler, die bei den Resultaten der Versuche mit der Röhre, wo die Entfernung 1 m betrug, in die Augen springt, während sie bei den Versuchen mit der Brille ebensowenig wie bei den früheren mit dem Rotationsapparat zutage getreten war, wo eben beidemal eine konstante Entfernung von 24 cm gewählt war, muß darauf beruhen, daß durch die große Entfernung zwischen Figur und Beobachter die Auffassung der Form benachteiligt war.

An dieser Stelle will ich einen für die Arbeit charakteristischen Punkt erwähnen. Die Verf. läßt dem Leser die Abgrenzung ihres Themas von vornherein nicht klar genug erscheinen. Es handelt sich bei ihrer Arbeit um Reproduktionsversuche. Dabei scheidet die Verf. aber nicht übersichtlich genug die bloße Fehlerstatistik von der jeweils notwendigen psychologischen Begründung der Fehler. Im Vordergrund ihrer Arbeit steht offenbar die Statistik, die erst die Grundlage für die Erklärung abgeben muß. Das erste Kapitel beschäftigt sich vorwiegend mit der statistischen Ordnung der gewonnenen Resultate. Ziemlich beiläufig werden nach der sorgfältigen Gruppierung der Fehlerarten einige Fehlerquellen, vier an der Zahl, erwähnt, die auf die Entstehung der Fehler einiges Licht werfen sollen. Damit erscheint das im Thema des ersten Kapitels gestellte Problem auf einmal von einer ganz anderen Seite, besser gesagt von mehreren anderen Seiten. Die Verf. führt uns da als Fehlerquellen an: die Kollektivauffassung, die Hilfen, das Haften von alten Figuren im Gedächtnis und endlich die sogenannte Geläufigkeitstendenz, die fast dasselbe besagt wie die schon genannten Hilfen. Das sind 4 Faktoren, deren Wirksamkeit auf ganz verschiedenen Gebieten liegt, worauf die Verf. nicht im geringsten hinweist. Sie macht gar keinen Unterschied, ob wir es mit Faktoren zu tun haben, die schon bei der Auffassung des Materials oder bei dem Einprägen und Behalten oder erst bei der Reproduktion oder mehr oder minder bei allen genannten Vorgängen als wirksam zu denken sind. Hierher gehört auch die Unstimmigkeit, die ich zwischen dem Titel und dem Inhalt des zweiten Kapitels konstatieren muß, die sich in ähnlicher Weise bei den späteren Kapiteln wiederholt. Der Titel lautet: »Untersuchung, inwieweit die Wahrnehmung umgebender Gesichtsobjekte von Einfluß auf das Behalten der Lage von Figuren ist.« Das Hauptresultat, das ich schon erwähnt habe, war, daß durch große Entfernung zwischen Figur und Beobachter die Auffassung der Form benachteiligt wird. Wir haben es also hier mit einem keineswegs erst bei dem Behalten oder gar bei der Reproduktion sich geltend machenden Faktor zu tun, sondern mit einem solchen, dessen Wirksamkeit schon ganz und gar bei dem Auffassungsakte als tätig zu denken ist. Es erhebt sich hier die Frage, inwieweit man überhaupt Gedächtnisversuche unabhängig von Auffassungsversuchen anstellen kann. Sicherlich kann ein Einfluß aus der letzten einer durch mehrere Mittelglieder weitergeführten Wirkung gefunden werden; doch wird man, um ihn selbst und nicht bloß seine fortzeugenden Wirkungen zu charakterisieren, auf seine unmittelbaren Wirkungen rekurrieren.

Der Einfluß, den die Verschiedenheit der Entfernung zwischen Vp. und Figur auf das Behalten hatte ausüben sollen, ist auf einen schon bei der Auffassung wirksamen Faktor zurückgeführt worden, der, wie ich noch hätte erwähnen müssen, in dem Unterschied der Größe des Netzhautbildes bestand. Letzterer ließ sich nun auch dadurch variieren, daß man bei gleicher Entfernung die Größe der Figuren in entsprechender Weise wechselte. Um also den Einfluß der Größe der Figuren auf das Behalten (auch hier wäre statt Behalten wieder Auffassung am Platze) näher zu bestimmen, hat die Verf. wiederum Vergleichsversuche angestellt, nämlich einmal Reihen mit größeren Figuren und zwar solchen von 40 mm Höhe, sodann Reihen mit kleineren Figuren, solchen von 10 mm Höhe. Die Resultate der *r*-, *f*- und *v*-Fälle zeigen deutlich, daß die großen Figuren wenigstens nach Lage und Form besser behalten werden als die kleinen Figuren sowohl von Kindern wie von Erwachsenen. Es fällt besonders auf, daß Kinder nur eine mäßige Tendenz haben, kleine Figuren zu vergrößern, dagegen eine sehr starke Neigung besitzen, große Figuren zu verkleinern.

Den Umstand, daß große Figuren leichter behalten (aufgefaßt) wurden als kleine, glaubte die Verf. damit begründen zu können, daß größere Figuren eindringlicher seien als kleine. Diese Vermutung hat die Verf. näher geprüft dadurch, daß sie bei sonst gleicher Entfernung die großen wie die kleinen Figuren auf ein gleiches Maß von Eindringlichkeit zu bringen suchte, was sie durch schärfere Konturen bzw. doppelte Umrandung der Figuren erreichte. Die Resultate ließen denn auch erkennen, daß bei größerer Eindringlichkeit der Einfluß der Größe der Figuren auf das Behalten zurücktritt.

Bei all den genannten mannigfachen Veränderungen, die die Verf. in den Darbietungsbedingungen ihres Figurenmaterials bisher berücksichtigt hat, war eine Bedingung immer die gleiche geblieben, das war die Stellung, welche die Ebene der Figur zur Vp. besaß. Diese war bisher immer frontalparallel und senkrecht zur Blickrichtung der Vp. gewesen. In zwei letzten Gruppen von Versuchen hat dann die Verf. durch Veränderung eben dieser Bedingung auch den Einfluß untersucht, den die Stellung, welche die Ebene der Figur zur Vp. besaß, ausübte. In beiden Gruppen wurde das Kartonstück (die Ebene der Figur) in 13 verschiedenen Stellungen geboten. Erstens eine Stellung, die sogenannte Nullstellung, bei welcher das Kartonstück bei der ersten Gruppe senkrecht zur Ebene des Fußbodens, frontalparallel zur Vp. und ungefähr senkrecht zur Blickrichtung der letzteren stand, ferner 3 Stellungen, bei denen es aus der Nullstellung nach rechts hin gedreht war und zwar so, daß der Winkel dieser Drehung bei der ersten, zweiten, dritten dieser Stellungen bzw. 20°, 40°, 60° betrug. In gleicher Weise kamen 3 Stellungen vor, bei denen eine Drehung nach links um 20°, 40° und 60° stattgefunden hatte, desgleichen je 3 Stellungen mit den entsprechenden Drehungen nach vorn und nach hinten. Am nächsten Tage wurden die Figuren der Vp. in der Nullstellung wieder vorgeführt mit der Frage: »Wie stand die Figur gestern?« Je nach der Antwort der Vp. stellte der Vl. die Figur beliebig oft anders ein, bis diese sich befriedigt erklärte. Es ist dies eine etwas unvollkommene Art der Herstellungsmethode, die sich wohl durch Anbringen von Schnüren an dem Apparat hätte besser gestalten lassen.

Die Verf. hat bei diesen Versuchen ihrer Neuheit wegen auch einmal den Einprägungsvorgang der Figurenstellung nach ihren Protokollen näher be-

schrieben. Dieser Vorgang zeigte sich je nach dem Typus der Vp. sehr verschieden und weist mancherlei interessante Variationen auf.

Die Resultate kann ich nicht mehr im einzelnen anführen. Das Wesentlichste ist, daß die Vorführungsstellung (Nullstellung) im Vergleich zu den übrigen Stellungen, sowohl hinsichtlich der Treffer als auch hinsichtlich der falschen Nennungen eine bedeutende Bevorzugung fand. Von den Begründungen, die die Verf. für dies Resultat angibt, erwähne ich noch besonders die Tendenz, sich die Figur in einer habituellen Stellung innerlich wieder zu vergegenwärtigen. Da nämlich die Nullstellung eine habituelle Stellung sowohl in Beziehung auf den Kopf, zu welchem sie frontalparallel war, als auch in Beziehung auf die Blickrichtung, zu welcher sie senkrecht stand, sowie auch in Beziehung auf die Standpunktskoordinaten war, so kommen 3 habituelle Lokalisationstendenzen, die habituelle *B*-Tendenz, *K*-Tendenz und *S*-Tendenz, wie die Verf. sie kurz bezeichnet, als solche in Betracht, die im Sinne einer Bevorzugung der Nullstellung wirken konnten. Den Nachweis, inwieweit die habituelle *K*-Tendenz eine wesentliche Rolle bei der Bevorzugung der Nullstellung mitgespielt hat, hat die Verf. noch in der letzten Gruppe von Versuchen erbracht, indem sie einmal Versuche angestellt hat, bei denen keine habituelle *K*-Tendenz stattfand, da die Vp. mit aufrechter Kopfhaltung vor der schon in der Nullstellung schräg nach hinten und in den anderen Stellungen mit entsprechenden Drehungen und zwar tiefer als ihr Kopf aufgestellten Figur stand, und ferner Versuche, bei denen die habituelle *K*-Tendenz wieder erreicht wurde dadurch, daß die Vp. ihren Kopf so viel neigte, daß eine frontalparallele Stellung zur Figur erzielt wurde. Bei den Resultaten der ersten Art von Versuchen fand eine Bevorzugung der Nullstellung bei den Trefferzahlen nicht mehr statt. Bei den Resultaten der zweiten Art schien die Nullstellung wieder deutlich bevorzugt. Alle diese letzten Versuche, die den Einfluß der Stellung, welche die Ebene der Figur zur Vp. besaß, nachweisen sollten, sind vielleicht die interessantesten und ihrer Art neuesten unter den sämtlichen Versuchen der Arbeit. Dazu kommt, daß bei ihnen ein wesentlicher Mangel wegfällt, der allen anderen anhaftet und der auf der eigenartigen Vereinigung von Figur und sinnloser Silbe (Wort) beruht. Durch diese unglückliche Kombination ist man nämlich nicht in der Lage, zu entscheiden, inwieweit namentlich bei der Unmöglichkeit einer Reproduktion, also bei den Nullfällen jeweils die Figur nicht richtig aufgefaßt oder behalten wurde, oder inwieweit ein Mangel in der Assoziation vorliegt. Letzteres ist nur da mit Sicherheit anzunehmen, wo eine zwar dagewesene Figur vollständig richtig, aber bei Gelegenheit eines falschen Wortes gezeichnet wurde.

Endlich will ich noch erwähnen, daß die Verf. auch die Reproduktionszeit, d. h. die Zeit vom Nennen der Silbe bis zum Ansetzen des Zeichenstiftes, gemessen hat und zwar mit der Fünftelsekundenuhr, und daß die so gemessenen Zeiten weder nach ihren arithmetischen Mittelwerten noch nach den Zentralwerten eine Gesetzmäßigkeit erkennen ließen, was bestätigend zu den Resultaten tritt, die die Gräfin v. Wartensleben über den »Einfluß der Zwischenzeit auf die Reproduktion gelesener Buchstaben« (Z. f. Ps. 64. S. 321 ff.) gefunden hat.

Alfons Schmetz (Bonn).

---

4) **Mabel Ruth Fernald**, Ph. D., The Diagnosis of Mental Imagery. The Psychological Monographs. Vol. XIV. No. 1. Febr. 1912.

I.

Unter obigem Titel ist eine bemerkenswerte Arbeit über die Analyse der Vorstellungstypen und die Methoden zu deren Bestimmung erschienen. Zunächst erwähnt die Verfasserin den geschichtlichen Werdegang des Problems der Vorstellungen in der Psychologie und betont besonders die Arbeiten von Angell, Colvin und Segal, mit deren Interpretation des Problems sie im allgemeinen übereinstimmt. Dann werden die wichtigsten Methoden angeführt, die in jüngster Zeit zur Bestimmung des Vorstellungstypus angewandt worden sind. Gleichzeitig knüpft die Verfasserin an die einzelnen Methoden eine fruchtbare Diskussion für oder gegen deren Brauchbarkeit. Nach der Einteilung von Angell: 1) in rein subjektive, 2) rein objektive und 3) in die Kombination der 1. und 2. Gruppe liegen bis jetzt hauptsächlich folgende Methoden vor:

1) rein subjektive:
   a) individuelle introspektive Berichte, ohne jede andere Kontrolle,
   b) die Fragemethode,
   c) die Selbstbeobachtung in Verbindung mit Versuchen,
   d) die Projektionsmethode (von Miss Martin);
2) rein objektive:
   a) Gedächtnistests (z. B. von Meumann, Pfeifer, Fränkl, Colvin u. a.),
      α) mit verschiedenen Arten der Darbietung — vis., ak. usw. —,
      β) mit Versuchsmaterial für verschiedene Sinnesgebiete,
      γ) mit Nachdruck auf die Ordnung der Darbietung und Reproduktion,
         αα) mit unveränderter Ordnung bei der Darbietung und Reprod.,
         ββ) mit veränderter Ordnung bei der Reproduktion,
      δ) mit Störungen,
      ε) mit Hilfen,
      ζ) mit Beobachtung charakteristischer Fehler bei einem der genannten Tests,
   b) Worttests, Schlußfolgerungen aus dem Inhalt der benutzten Wörter,
      α) der Test von Kraepelin.
      β) der Assoziationstest von W. A, Lay usw.,
      γ) die Stilmethode;
3) die Kombination der subjektiven und objektiven Methode:
   a) Gedächtnistests, ähnlich wie bei Binet, Cohn, Segal, Sybel, Schumann usw., ohne besonderen Nachdruck auf die Selbstbeobachtung,
   b) Assoziationsversuche mit Selbstbeobachtung (Secor, Segal).

Was den relativen Wert der drei Methodengruppen angeht, so verdient die Kombination der subjektiven und objektiven Methoden nach den Ergebnissen der Verfasserin sowie denen von Angell und Segal den Vorzug. Die objektiv gewonnenen Daten dienen bei solchen Versuchen zur Kontrolle der subjektiven Ergebnisse.

II.

Begriff des Vorstellungstypus.

Seit Fechner, auf den der Begriff des Vorstellungstypus zurückgeht, hat die Definition des Typus mancherlei Modifikation erfahren. In jüngerer

Zeit fand die Behauptung allgemein Anerkennung, daß jedes Individuum zu einem der folgenden Typen, dem visuellen, akustischen, motorischen oder zu einem aus diesen oder der Kombination einer bestimmten Gruppe dieser Faktoren bestehenden Mischtypus gehöre.

Man fand, daß Wörter, Symbole und auch ein konkretes Material geeignet sind zur Erregung von Wort- bzw. Sachvorstellungen. Meumann hat festgestellt, daß bei Wörtern mehr ak.-mot., bei konkretem Material überwiegend Sachvorstellungen wirksam werden. Der am meisten verbreitete Typus ist demnach charakterisiert durch ak.-mot. Vorstellungen bei Wortmaterial, durch visuelle bei der Darbietung von konkreten Gegenständen. Jedoch kommen zahlreiche individuelle Unserschiede innerhalb dieses allgemeinen Schemas vor. Bei Meumann ist also zur Bestimmung des Typus die Unterscheidung von Wort-, Sach- und die aus solchen Faktoren zusammengesetzten Vorstellungen wichtig. Aus dieser Modifikation ergeben sich aber folgende Schwierigkeiten. Es herrscht nämlich dabei 1) Unklarheit darüber, ob, wie Segal sich ausdrückt, ein interindividuelles oder intraindividuelles Kriterium angewandt werden soll; 2) ist dadurch nicht ausgedrückt, was das Vorherrschen einer Vorstellungsgruppe bedingt, ob Lebhaftigkeit, Intensität, Reichhaltigkeit, Zuverlässigkeit, oder wie die Attribute heißen mögen. Ein relativ hoher Grad aller dieser Attribute kann nicht angenommen werden, da sie alle gewissermaßen voneinander unabhängige Faktoren darstellen, da, wie Seashore betont, eine Vorstellung sehr lebhaft aber flüchtig, vollständig aber schwach sein kann.

Unter diesen Umständen ergibt sich demnach die Notwendigkeit, die Vorstellungen eines Individuums zu untersuchen, entweder mit Rücksicht auf alle diese Momente, bevor man ein eindeutiges Urteil über dessen Typus abgibt, oder den Typus so zu definieren, daß ein allgemeiner Überblick ausgeschlossen ist.

Bezüglich der ersteren Lösung begegnet man jedoch einer anderen Schwierigkeit. Man fragt sich nämlich: »In wievielen Fällen wird das Auftreten vis. Vorstellungen den Mangel von Teilvorstellungen ausgleichen? Welchen Grad von Lebhaftigkeit müssen ferner ak. Vorstellungen besitzen, um den Mangel an Genauigkeit zu ersetzen?« Bisher hat sich für solche Fälle kein Maßstab finden lassen. Seashore und Angell fordern eine spezielle Betrachtung solcher Erscheinungen, ohne jedoch auf deren Beziehung zum Typus genauer einzugehen.

Der beste Weg zur Bestimmung des Typus ohne Betrachtung aller genannter Attribute ist der, die Auswahl eines oder einer geringen Gruppe dieser Faktoren zu treffen. So nehmen Feuchtwanger, Kraepelin und Secor das häufige Auftreten einfach als die Basis zur Feststellung des Typus an. Bei Anwendung der gewöhnlichen Fragemethode wird besonderes Gewicht auf Lebhaftigkeit und Häufigkeit der Vorstellungen gelegt. Bei der objektiven Methode dient, besonders bei Gedächtnisversuchen, die Richtigkeit der reproduzierten Vorstellungen als Richtlinie. Bei Segal bestimmt weder Lebhaftigkeit noch häufiges Auftreten den Typus. Er fragt einfach: »Welche Vorstellungsform bestimmt bei einem Versuchsmaterial, das auf verschiedene Vorstellungsgruppen gerichtet ist, zuerst das Bewußtsein?« Er identifiziert also den Vorstellungstypus nicht mit dem Totalbefund des Vorstellungslebens, sondern mit der angeborenen Tendenz, eine Vorstellungsform auf Kosten anderer wirksam werden zu lassen.

Auf eine relative Würdigung der genannten Bestimmungen geht die Verfasserin nicht ein. Sie zieht ihre Schlüsse in dieser Beziehung aus ihren eigenen experimentellen Ergebnissen. Ihr scheint bemerkenswert zu sein, daß die Untersuchung individueller Unterschiede im Vorstellungsleben und die Suche nach adäquaten Methoden zum Auffinden solcher Unterschiede die Frage nach dem Vorstellungstypus als solchem zum großen Teil zurückgedrängt hat.

III.

Experimentelle Abteilung.

Aus der Quelle der von anderen Forschern angewandten Methoden werden diejenigen ausgewählt, die anscheinend die beste Bürgschaft zu adäquaten Tests liefern. Zu diesen Versuchen werden einige neue Methoden hinzugefügt. Eine strenge Differenzierung zwischen subjektiven und objektiven Methoden wird nicht vorgenommen. Das größte Gewicht wird auf die gründliche Selbstbeobachtung wohlgeschulter Versuchspersonen gelegt. Falls die Aussagen der Versuchspersonen zum speziellen Versuchszweck nicht ausreichen, werden sie durch Fragen in dieser Richtung ergänzt. Bei einigen Versuchen wurden objektive Daten erzielt. Sie sollten zur Kontrolle der subjektiven Versuchsergebnisse und der Methoden als adäquater Tests gelten.

I. Versuche zur allgemeinen Diagnose:

a) Der Leseversuch. 21 kurze Lesestücke teils in Prosa, teils in Versen von abstraktem und konkretem Inhalt hat die Vp. zu lesen 1) mit normaler, 2) mit größerer Geschwindigkeit und 3) mit Umstellung der Wörter und Buchstaben.

b) Buchstabieren. 1) in normaler Stellung der Buchstaben mündlich und schriftlich, 2) rückwärts Buchstabieren mündlich und schriftlich.

c) Aussprechen von Wörtern. 1) Die Wörter werden buchstabiert; jeder Buchstabe wird in einer bestimmten Zeiteinheit, 1 Sek., ausgesprochen. Nach dem Aussprechen des letzten Buchstabens wird direkt das ganze Wort ausgesprochen. Die Buchstaben jedes Wortes stehen unter 1 in normaler Ordnung, z. B. r-e-v-e-r-s-e-d. In einer 2. Serie stehen die Buchstaben in umgekehrter Ordnung, z. B. d-e-s-r-e-v-e-r.

d) Gedächtnisversuche. 1) Buchstaben und Wörter werden a) akust. und b) vis. in Gruppen von 6 und 9 geboten und seitens der Vp. eingeprägt und dann reproduziert. 2) Buchstaben, Zahlen, Wörter, Symbole, geometr. Figuren, Farben usw. werden optisch in räumlichen Gestalten (Quadraten) geboten und gelernt. 3) Buchstaben werden wie unter 2 optisch geboten und gelernt, aber in verschiedenen Ordnungen reproduziert.

e) Beschreiben von Bildern. 1) Zwölf Bilder — 6 kolorierte und 6 unkolorierte — werden der Vp. jedes 10 Sek. lang geboten. Die möglichst vollständige Beschreibung erfolgt bei den ersten vier Bildern sofort, bei den vier folgenden nach 24 Stunden und für die vier letzten nach 48 Stunden. 2) 16 kolorierte Bilder werden je 10 Sek. lang gezeigt. Bei vieren erfolgt alsdann die Beschreibung unmittelbar nach der Darbietung, bei vier anderen nach 10 Min., während welcher Zeit ein anderer Versuch durchgeführt wird. Die acht letzten wurden mit Störungen gezeigt. (Davon später.)

3) Fünf kolorierte Bilder werden gezeigt, ohne daß die Vp. weiß, daß sie diese später zu beschreiben hat. Unter diesen sind vier sogen. Vexierbilder. Die Vp. hat den darin zu suchenden Gegenstand festzustellen. Alle Bilder werden der Reihe nach zuerst geboten und dann erst erfolgt die Beschreibung. Die Aufmerksamkeit der Vp. wird seitens der Versuchsleiterin auf das fünfte Bild, eine kolorierte Illustration, gelenkt.

f) Der Zeichenversuch. Der Vp. werden auf einem Tische Muster aus Kartonpapier in Form von geometr. Figuren vorgelegt. Sie hat während des ganzen Versuchs die Augen verschlossen. Seitens der Versuchsleiterin wird dann ein Bleistift, den die Vp. in der Hand hält, an einer Stelle der Figur angesetzt. Dann fährt die Vp. zwei bis dreimal je nach der Gestalt der Figur den Konturen nach. Alsdann hat die Vp. bei noch verschlossenen Augen auf einem weißen Bogen Papier die Zeichnung zunächst in normaler Stellung, dann in einer um 90°, 180° und 270° verschobenen Richtung zu reproduzieren und über ihr Erlebnis zu berichten.

g) Serien von Wörtern, die nach dem Klange, der Buchstabenfolge oder beiden zugleich geordnet sind. 1) Wortgruppe nach dem Klange geordnet. Der Vp. werden die Wörter akustisch geboten und sie hat in einer Minute dazu alle ihr möglichen Reimwörter niederzuschreiben. Gegebenes Wort z. B. »home«, zu schreiben: dome, foam, loam, metronome usw. 2) Wortgruppe nach Buchstaben geordnet. Drei Endbuchstaben werden der Vp. geboten und sie hat in einer Minute alle ihr einfallenden Wörter mit denselben Endbuchstaben niederzuschreiben; geboten z. B. »one«, niederzuschreiben: bone, cone, done, gone, none usw. Geboten wurden die Silben: ough, ose, ome, ave, one, ate, ine und ore. 3) Kombination von 1 und 2. Der Vp. werden Endungen wie unter 2 angegeben und sie hat dazu Reimwörter zu bilden. Für jede Reihe 2 Min. Reaktionszeit.

h) Mathematische Aufgaben: 1) Normales Verfahren. Der Vp. werden arithmet. Aufgaben zum Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren ak. und vis. gestellt. Sie hat die Aufgaben zu lösen und über ihr Erlebnis zu berichten. 2) Aufgaben in röm. Zahlen; z. B. CXLIV $\times$ LXII. Die Vp. hat die Lösung in röm. Ziffern vorzunehmen. (Selbstbeobachtung, Zeitmessung.)

i) Elementare physikalische Aufgaben. Der Vp. werden 11 leichtere physikalische Aufgaben zur Lösung und Erklärung geboten. (Selbstbeobachtung.)

II. Tests zur genaueren Analyse.

1) Ohne Störung.

a) Gedächtnistests.

α) Reihen mit röm. und arab. Zahlen ohne Ordnung, z. B. X 3 V, je neun auf einer Karte. 10 Sek. Expositionszeit.

β) Reihen von Wörtern mit gleicher Aussprache aber verschiedener Schreibweise.

γ) Umgekehrt.

b) Gedächtnis- und Wiedererkennungstest.

α) Vergleichen von Farben. Der Vp. wird eine Farbe auf weißem Grunde 10 Sek. lang gezeigt. Dann werden ihr 10 ebenmerkliche Farbenabstufungen derselben Grundfarbe auf weißem Grunde simultan geboten und sie hat daraus die Originalfarbe zu bestimmen.

β) Sortieren von Farben.

c) Andere Sortierung von Farben. Vier verschiedene Schattierungen einer Farbe werden auf den vier Feldern eines Diagramms angebracht. Es werden nun 16 Karten angefertigt, unter denen sich je vier mit derselben Schattierung wie auf der Originalkarte befinden. Diese Karten werden gemischt und mit der Farbe nach unten auf den Tisch gelegt. Die Originalkarte wird 10 Sek. lang vorgezeigt. Dann hat die Vp. aus den anderen 16 Karten ein größeres Diagramm mit derselben Farbenordnung wie auf dem Original herzustellen. In einer 2. Serie ist das größere Diagramm dem Original gegenüber um 90° zu verschieben. Bei einigen Versuchen fand die Sortierung 24 oder 48 Stunden nach der Darbietung der ersten Karte statt. (Selbstbeobachtung. Die Zeit zur Sortierung und die Anzahl der Fehler werden bestimmt.)

2) Tests mit Störungen. Als Störungen werden verwendet

a) für den vis. Typus: α) das Nachfahren von Mustern und Zeichnen, β) das Sortieren von Farben, während das Diagramm gezeigt wird;

b) für den sprachmot. Typus: α) die Zunge wird gegen die oberen Zähne gedrückt, β) langsames Ausatmen, γ) Schlucken von Wasser (die letzte Störung besteht darin, daß die Vp. während des Versuchs eine feine Glasröhre zwischen den Lippen hält und mittels eines Siphons aus einer Schale gleichmäßig Wasser einsaugt);

c) für den ak.-mot. Typus: α) das beständige Aussprechen von a..., e..., o..., s... usw., β) leises oder lautes Zählen, γ) leises oder lautes Hersagen des Alphabets, δ) das Rezitieren bekannter Verse und ε) Pfeifen.

Mit diesen Störungen werden folgende Tests verbunden:

a) der Leseversuch: 1) die Vp. hört auf das Vorlesen der Versuchsleiterin [Störung: Wasserschlucken, Zählen, Zeichnen, Farbensortieren]. 2) Die Vp. liest selbst [Störung: Zählen, Pfeifen];

b) Rückwärtsbuchstabieren [Störung: Wasserschlucken, Zählen, Hersagen des Alphabets];

c) Gedächtnisversuch: α) Wörter gleicher Aussprache und verschiedener Schreibweise [Störung: Schlucken, Pfeifen], β) Wörter gleicher Schreibweise aber verschiedener Aussprache [Störungen: Wasserschlucken, Pfeifen, Sprechen von »a« und des Alphabets], γ) Lernen röm. und arab. Ziffern [Störung: Schlucken];

d) Beschreiben von Bildern [Störungen: Pfeifen und Rezitieren von »Peter Piper picked a peck of pickled peppers«];

e) Wortreihen werden gesucht, die auf denselben Buchstaben enden und nach dem Klange gruppiert sind [Störungen: Wasserschlucken, Alphabet, Sprechen von a..., e... usw.].

IV.

Versuchsergebnisse.

I. Methodologisches. Den typischen Charakter individueller Unterschiede der Vorstellungen hat die Versuchsleiterin durch die zuverlässige introspektive Analyse von 11 meist wohlgeschulten Vp. untersucht. Neben gründlicher Selbstbeobachtung wurden auch objektive Versuchsdaten erzielt, die die subjektiven Ergebnisse bestätigen bzw. ergänzen sollten. Zu den letzteren gehört die Bestimmung der Reaktionszeit, der richtigen Treffer und Teiltreffer bei den Bildertests und charakteristischer Fehlreaktionen.

Aus den Versuchen geht im allgemeinen hervor, daß man aus den objektiven Ergebnissen allein keine Schlüsse bezüglich des Vorstellungstypus ziehen kann. Die Selbstbeobachtung ist dabei unerläßlich.

Folgende Methoden haben sich als brauchbar erwiesen:

1) Zur allgemeinen Analyse:
   a) als rein subjektive: der Lesetest, die Lösung arithmetischer, geometrischer und physikalischer Aufgaben, Reimtests, die größte Anzahl der Gedächtnistests, Zeichentests und einige Störungsversuche.
   b) als subjektive und objektive: mündliches Rückwärtsbuchstabieren und Aussprechen von rückwärts buchstabierten Wörtern, Beschreibung von Bildern aus dem Gedächtnis, Gedächtnistests mit Wörtern gleicher Schreibweise aber verschiedener Aussprache, Vergleichung und Anordnung von Farben und einige Störungsversuche,
2) Zur Untersuchung bestimmter Vorstellungsformen:
   a) zu Wortvorstellungen:
      α) vis. Wortvorstellungen: Rückwärtsbuchstabieren und Aussprechen von rückwärts buchstabierten Wörtern, Lernen von röm. und arab. Ziffern, Suchen von gleichklingenden aber ungleich geschriebenen Wörtern.
      β) zum ak.-mot. Komplex: Reihen von Reimwörtern, das Suchen von Wörtern gleicher Schreibweise aber ungleicher Aussprache. Die Kombination obiger Tests mit sprachmotorischen Störungen.
   b) zur Analyse konkreter Vorstellungen:
      α) allgemeine konkrete: das Lesen von Stücken beschreibenden Inhalts.
      β) konkrete vis. Vorstellungen: Aussagen über Bilder, Sortieren von Farbentönen, gewisse physikaalische Aufgaben.

II. Der Vorstellungskomplex im allgemeinen.
   1) Fast alle Vp. bedienen sich bei sämtlichen Tests mehr oder weniger sprachmot. Elemente — Vorstellungen oder aktueller Bewegungsempfindungen — und vis. Sachvorstellungen.
   2) Die Mehrzahl der Vp. verbindet mit dem sprachmot. Komplex ak. Vorstellungen.
   3) Vier Vp. erleben bei diesen Tests keine vis. Wortvorstellungen.
   4) Alle Vp. berichten über vis. Sachvorstellungen, aber mit großem Unterschiede in der Lebhaftigkeit, Fülle und Richtigkeit.

III. Die Störungsversuche. Die Störungsversuche von Miss Fernald haben zu denselben Ergebnissen geführt wie die von Miss Downey,

obgleich bei beiden Versuchsleiterinnen die Methoden entgegengesetzt waren. Miss Downey bediente sich zum Hauptversuch eines gewöhnlichen Verfahrens — des Schreibprozesses —, während die Störung hohe Anforderungen an die Aufmerksamkeit der Vp. stellte, um möglicherweise den Schreibprozeß auf einen Automatismus zurückzuführen. Bei Miss Fernald ist das Verfahren umgekehrt. Miss Downey kommt zu folgenden Resultaten: 1) Eine partikuläre Störung führte einen Widerstreit von Vorstellungen herbei und zog einen Teilprozeß in den Vordergrund; oder 2) sie verursachte eine Verschiebung der Kontrolle und prüfte so die möglichst verschiedenen Kontrollen der Versuchsperson; oder 3) sie führte zu einer tatsächlichen Ablenkung der Aufmerksamkeit vom Schreibprozeß für eine kürzere oder längere Zeit, so daß sich der Schreibprozeß einem Automatismus näherte. Diesen Bestimmungen fügt Miss Fernald noch eine 4. hinzu: »Es tritt keine bemerkenswerte Interferenz auf.«

IV. Schlußfolgerungen aus den Versuchen.

A. Individuelle Unterschiede im Gebrauch der Vorstellungen.

1) Gewisse Vp. können zu einem sensorischen Gebiete reichliche, bestimmte, detaillierte, dauernde und richtige Vorstellungen hervorrufen und dem Versuch entsprechend verwerten. Andere dagegen sind dazu unfähig, machen unter gegebenen Bedingungen nur geringen Gebrauch von adäquaten Vorstellungen, oder finden sie zur Erfüllung der Instruktion nicht ausreichend.

2) Zwischen diesen beiden Extremen gibt es beträchtliche Grade nach der qualitativen wie quantitativen Beschaffenheit der Vorstellungen. Diese individuellen Unterschiede sind wichtig zur Bestimmung des Vorstellungstypus.

3) Mit dem Charakter der Tests veränderten sich auch die Vorstellungen der Vp. Innerhalb gewisser Grenzen folgten diese relativen Veränderungen der von Segal angegebenen Richtung, nach dessen Voraussetzungen die Richtung solcher Veränderungen in der Anordnung der Tests nach einer, zwei oder drei Vorstellungsformen zu suchen ist. Aus den Versuchen von Miss Fernald hat sich ergeben, daß die Vp. bei allen Tests eine Wahl verschiedener Vorstellungsformen treffen. Unter sämtlichen Versuchsbedingungen wird ein komplizierter Gebrauch von Vorstellungen nicht ausschließlich einer Gruppe festgestellt, so daß bei allen Vp. eher von einem gemischten als einem reinen Typus gesprochen werden kann. Von einem reinen Typus kann nur relativ in einem weiten Umfange die Rede sein.

B. Einteilung der Vp. Die Verfasserin teilt ihre Versuchspersonen in folgende Gruppen:

1) Die bezüglich der Vorstellungen veränderlichen Vp. Sie bedienen sich der drei Vorstellungsformen mit großer Leichtigkeit, gehen je nach dem Versuchsmaterial von einer zur anderen Form über oder benutzen bei einem einheitlichen Material alle Arten von Vorstellungen. Konkrete, visuelle und ak. Vorstellungen scheinen ihre Hauptstütze zu sein.

2) Diejenigen Vp., die bei allen Tests eine Vorstellungsform auf Kosten der anderen besonders bevorzugen. Hierzu gehören:
   a) Die Vp., bei denen vis. Vorstellungen die Hauptrolle spielen.
   b) Eine Vp. zeigte überwiegend Abhängigkeit vom sprachmot. Komplex ohne ak. und vis. Vorstellungen.
   c) Die Vp. mit Begünstigung des ak.-mot. Komplexes ohne vis. Vorstellungen.

V. Der Vorstellungsverlauf. Alle Versuche, die Miss Fernald angestellt hat, waren so eingerichtet, daß der funktionelle Wert der Vorstellungen hervortreten mußte, und waren, negativ ausgedrückt, allen Voraussetzungen entgegengerichtet, wonach die Vorstellungen beim normalen gedanklichen Prozeß unwichtig und akzessorisch sind. Anderseits hat sich die Verfasserin bei ihren zahlreichen und gründlichen Versuchen zum größten Teil auf ihr Hauptproblem, die Analyse individueller Unterschiede der Vorstellungen, beschränkt. Daher werden nur einige allgemeine positive und negative Bestimmungen über den funktionellen Wert der Vorstellungen gegeben.

1) Unter drei Bedingungen treten die Vorstellungen beim gedanklichen Prozeß mehr oder weniger zurück: a) Die erste liegt in zu großer innerer Schwierigkeit, also in Verbindung mit zu schwierigen Aufgaben. Die Aufmerksamkeit ist hierbei hauptsächlich auf die Durchführung der Aufgabe selbst gerichtet. b) Die zweite schließt eine natürliche Reduktion des Vorstellungsinhaltes ein. Das ist besonders der Fall bei dem Automatismus, der sich bei den gewöhnlichen Tests, dem einfachen Leseversuch, dem Buchstabieren und bei einfacheren arithmetischen Aufgaben einstellt. Alle diese Aufgaben können ohne Hilfe der Vorstellungen und mit einem Minimum von Bewußtheit durchgeführt werden. c) Endlich hat die Verfasserin festgestellt, daß die Vorstellungen ganz und gar ausbleiben können, wenn eine Reduktion durch die Faktoren der einfachen Perzeption gegeben ist.

2) Nach der positiven Seite der Frage hin, ob die Vorstellungen irgendwie von Bedeutung sind, betont die Verfasserin, daß bei allen Tests und bei allen Vp. Vorstellungen aufgetreten seien. Nach den Aussagen aller Vp. sind die Vorstellungen wesentlich zur Durchführung der Aufgaben. Zuweilen unterschieden die Vp. zwischen mehreren Formen der Vorstellungen, wobei die eine oder andere wesentlich sei zur Durchführung der Aufgabe und die anderen unwichtig und akzessorisch. Ferner berichteten Vp. über ein Fehlgeben beim Test, weil die Vorstellungen den Tests nicht entsprächen, anderseits auch über guten Erfolg bei hinreichend adäquaten Vorstellungen.

Endlich gaben die Vp. des öfteren zu Protokoll, daß zur Durchführung der Tests noch andere Faktoren ebenso wichtig seien wie die Vorstellungen; besonders wurden die Assoziationen bei den Gedächtnistests immer wieder als bestimmender Faktor zum Erlernen einer Serie hervorgehoben. Niemals aber berichtete eine Vp. über Assoziationen ohne Vorstellungen.

G. Frings (Cöln).

---

5) Kosta Todoroff, Beiträge zur Lehre von den Beziehungen zwischen Text und Komposition. Zeitschr. für Psychol. 63. 1913.

Der Aufsatz von Todoroff schließt sich an eine Reihe von Untersuchungen an, die von Marbe und einigen seiner Schüler ausgeführt wurden und deren gemeinsames Thema rhythmische Probleme der deutschen Sprache bilden. Das Charakteristische der Methodik liegt bei diesen Arbeiten darin, daß die Verfasser den für ihre Bearbeitung abgegrenzten Bereich zunächst als einen Zusammenhang objektiver Tatsachen betrachten und durch die Anwendung statistischer Berechnungen in die inneren Gesetzmäßigkeiten dieses vorgefundenen Tatsachenmaterials einzudringen versuchen. Außerdem liegt aber im Sinn dieser Untersuchungen die Frage nach den Beziehungen, die zwischen den auf solche Weise erkannten und fixierten Eigentümlichkeiten sprachlicher Gebilde und dem subjektiven Eindruck bestehen, der ihnen korrespondiert. Zu diesem Zweck genügt natürlich die »objektive Methode« nicht mehr; ohne die Aussage von Vpn. ist über die subjektive Seite des Problems nichts auszumachen. Doch wird von der Selbstbeobachtung nur beschränkte Anwendung gemacht. Auf ausführliche Protokolle wird verzichtet; die Tätigkeit der Vp. erschöpft sich meistens darin, über einen vorgelegten Tatbestand ein einfaches Urteil abzugeben. Sie muß z. B. angeben, ob ihr irgend ein dargebotener Text den Eindruck des »Ernsten« oder »Heiteren«, des »Ruhigen« oder des »Bewegten« macht. Derartige Aussagen werden zum Maßstab für den »subjektiven Eindruck« genommen und in Beziehung gebracht zu objektiven Faktoren, wie sie oben genannt wurden.

Ein von Marbe auf dem ersten deutschen Kongreß für experimentelle Psychologie gehaltener Vortrag »Über den Rhythmus der Prosa« (Gießen 1904) eröffnet die Reihe der Abhandlungen. Marbe macht zunächst nur darauf aufmerksam, daß gewisse Bewußtseinslagen bei der Lektüre verschiedener Texte korrespondieren mit Unterschieden in der rhythmischen Gliederung. Sein Schüler Unser (»Über den Rhythmus der deutschen Prosa«, Dissertation Heidelberg 1906) entdeckte, daß sich der Prosarhythmus nach der Textgattung richte, und kam dazu, zwei Hauptarten des Rhythmus zu unterscheiden, die er als »Rhythmus der natürlichen« und als »Rhythmus der künstlichen Schreibweise« bezeichnete. Lipsky (Archives of Psychology 4, 1907) und Kullmann (Zeitschr. für Psychol. 54, 1909) wiesen darauf hin, daß nicht bloß die Silbenbetonung, sondern auch die mittlere Silbenzahl der Worte für die zahlenmäßige Bestimmung in Anspruch genommen werden kann und daß zwischen beiden Merkmalen ein regelmäßiger Zusammenhang besteht. Kullmann machte auch schon den Versuch, zu zeigen, daß zwischen diesen Faktoren und der Gefühlsbetonung bestimmte Beziehungen bestehen. Die Arbeit von Beer (Zeitschr. für Psychol. 56, 1910) bringt wieder eine Erweiterung der Fragestellung durch die Einführung des Moments der Lesezeit: Zwischen der Silbenzahl der einzelnen Worte und der größeren oder geringeren Häufigkeit unbetonter Silben einerseits, der Dauer der Lesezeit anderseits bestehen (in Prosatexten) gesetzmäßige Beziehungen. Ursache dieses Zusammenhangs ist die Verteilung der »Sinnwerte«, d. h. der für den Inhalt eines Textes wichtigen Silben. Es folgt noch die Abhandlung von Prandtl (Zeitschr. für Psychol. 60, 1911), in welcher auf den schon von Kullmann hervorgehobenen gefühls-

mäßigen Ausdruck eines Textes besonderes Gewicht gelegt wird. Aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen mag erwähnt werden, daß es sich um Beziehungen zwischen der Lesezeit und dem ernsten oder heiteren Charakter von Texten handelt. Relativ langsam gelesen werden ernste Stücke und solche, die den Eindruck der Bewegung machen; relativ schnell gelesen werden dagegen heitere Stücke und solche, die den Eindruck der Ruhe machen.

So nützlich und dankenswert der Versuch ist, sprachlichen Problemen mit Hilfe von exakten Feststellungen beizukommen, so scheinen doch gerade in dem angestrebten Ideal der zahlenmäßigen Berechenbarkeit und der stets hervortretenden Tendenz zur »Exaktheit« die Schwächen des Verfahrens zu liegen. Es ist z. B. kaum zu erwarten, daß man feinere und über das Allgemeinste hinausreichende rhythmische Tatsachen wird aufdecken können, wenn man (wohl aus Gründen der leichten Berechenbarkeit) durchweg nur die konventionelle metrische Einteilung in betonte und unbetonte Silben zugrunde legt und subtilere Unterschiede wie Satz- und Wortakzent, Haupt- und Nebenton, metrische und rhetorische Betonung vollständig unberücksichtigt läßt. Auch der Beantwortung eigentlich psychologischer Fragen ist die rein statistische Behandlung nicht günstig; Zeugnis dafür sind jene grobmaschigen Schemata, welche alle beliebigen sprachlichen Erzeugnisse unter dem Gesichtspunkt von Gegensätzen wie »ernst« und »heiter«, »ruhig« und »bewegt« betrachten oder für alle Textgattungen die Alternative »natürliche« oder »künstliche Schreibweise« bereit halten.

Todoroffs Arbeit setzt die vorangegangenen Untersuchungen auf neuem Gebiet fort; er sucht Klarheit zu bringen in die Beziehungen, die sich aus der Verbindung von Sprache und Musik ergeben. Er geht von dem Gedanken aus, daß die rhythmische Struktur jedes Textes, der Wechsel von betonten und unbetonten Silben, die Höhepunkte und Senkungen in der Komposition nicht einfach verloren gehen, sondern sich in irgendeiner Weise durchsetzen müssen; an irgendwelchen Faktoren des musikalischen Ausdrucks muß der Einfluß der sprachlichen Betonungsverhältnisse zur Geltung kommen. Aus diesen Überlegungen ergeben sich die zwei Fragen, die den wesentlichen Inhalt von Todoroffs Untersuchungen bilden: Hat die Silbenbetonung Einfluß erstens auf die Dauer, zweitens auf die Höhe der den einzelnen Silben entsprechenden Töne? Außerdem erörtert Todoroff (im Anschluß an die Arbeit von Beer) die Einwirkung der Silbenzahl auf die Tondauer und bringt einige statistische Angaben über rhythmische und tonale Verhältnisse, die schon auf rein musikalischem Gebiet liegen.

Zur Untersuchung des Zusammenhangs von Silbenbetonung und Tondauer unterzieht Todoroff Kompositionen von Vers- und Prosatexten verschiedenster Herkunft einer getrennten Bearbeitung. Das Material für die Verstexte umfaßt 60 Lieder: Ein Drittel davon sind Volkslieder, ein Drittel ist dem Schubertschen Müllerliederzyklus entnommen und die übrigen 20 bestehen aus einer bunten Auswahl aus älteren und neueren Komponisten, die je mit einem Lied zu Worte kommen. — Die Liedertexte werden in der gewöhnlichen Weise skandiert, dann die den betonten Silben sowohl wie den unbetonten entsprechenden Tondauern bestimmt und für beide die arithmetischen Mittelwerte berechnet. Unter Tondauer wird dabei stets die relative Tondauer verstanden, d. h. die Dauer, die einem Ton unabhängig von der Verschiedenheit des Zeitmaßes zukommt und die sich am besten ausdrücken läßt durch

Einheiten des musikalischen Zeichensystems. Die errechneten Werte werden in Tabellen angeordnet, und es zeigt sich, daß den sprachlich betonten Silben in der Komposition im Durchschnitt eine längere Tondauer zukommt als den unbetonten. Streng durchgeführt gilt diese Gesetzmäßigkeit allerdings nicht; denn dann müßte jede betonte Silbe im Lied länger ausgehalten werden als jede unbetonte. Außerdem hat Todoroff das Verhältnis der Tondauer der betonten zu der der unbetonten Silben berechnet und gefunden, daß sich der Unterschied in der Dauer betonter und unbetonter Silben im Kunstlied durchschnittlich stärker ausprägt als im Volkslied. — Als Grundlage für die Prüfung komponierter Prosarhythmen hat Todoroff eine Reihe von Rezitativen aus verschiedenen Opern und Oratorien (im ganzen 18) gewählt. Auch hier läßt sich zeigen, daß die mittlere Tondauer der betonten Silben die der unbetonten übertrifft.

Todoroff glaubt auch die Ergebnisse der Beerschen Untersuchung seiner Arbeit dadurch fruchtbar machen zu können, daß er die Frage stellt, ob dem einsilbigen Wort eine größere relative Tondauer zukommt, als der einzelnen Silbe in mehrsilbigen Worten. Einem Hinweis von Beer gemäß, nach welchem eine Gesetzmäßigkeit nur für Prosatexte nachzuweisen sei, bezieht Todoroff vor allem komponierte Prosatexte, d. h. Rezitative, in die Untersuchung ein. Er verfährt mit seinem bekannten, für diesen Zweck nur beträchtlich vergrößerten Material nach dem schon besprochenen Prinzip und kommt zu diesem Resultat: Von den 30 untersuchten Beispielen ist bei 20 die mittlere Tondauer pro Silbe der mehrsilbigen Worte kleiner als die der einsilbigen (allerdings ist das Übergewicht an Tondauer bei den einsilbigen Worten oft minimal); bei den übrigen zehn kehrt sich das Verhältnis gerade um. So wird der erwarteten Gesetzmäßigkeit durch die Tabellen keine eindeutige Bestätigung zuteil; und nur durch ein sic jubeo, scheint es, kann das geringe Übergewicht, das zugunsten der intendierten Beziehung spricht, für ausreichend erklärt und alle übrigen Fälle zu »Abweichungen von der Norm« gestempelt werden. Die »Abweichungen« haben nach Todoroff als »Beispiele für eine zu lose Bindung zwischen Text und Musik« zu gelten; ihr Ursprung ist zu suchen in dem mehr oder weniger entwickelten »Sprachgefühl« des Komponisten, in musikalisch-ästhetischen Rücksichten und individuellen Eigentümlichkeiten in der Kompositionsweise.

Die Prüfung des Zusammenhangs zwischen rhythmischer Betonung und Tonhöhe bringt in methodischer Hinsicht nichts Neues. Zunächst wird die Komposition von Versrhythmen geprüft: Für jedes Lied wird aus den Tonhöhen aller betonten und aller unbetonten Silben der Mittelwert berechnet (die absoluten Schwingungszahlen pro Sekunde geben das Maß ab für die Tonhöhe). Die Tabellen belehren darüber, daß bei etwa 85% der Lieder die durchschnittliche Tonhöhe der betonten Silben größer ist als die der unbetonten. Die Fälle, die der Regel widersprechen, sucht Todoroff in einem besonderen Paragraphen durch den Hinweis auf die Eigengesetzlichkeit der musikalischen Formen zu erklären. Es fragt sich nämlich, ob nicht bestimmte Töne innerhalb des musikalischen Gefüges dadurch, daß sie durch den musikalischen Rhythmus ausgezeichnet sind (gute Taktteile), unabhängig von der sprachlichen Betonung für eine größere durchschnittliche Höhe prädisponiert sind. Verhält es sich so, dann kann eine Diskrepanz zwischen sprachlichem und musikalischem Rhythmus Ursache sein für eine Verletzung der besprochenen

Gesetzmäßigkeit. Die Anwendung dieses Gedankens führt zu keinem klaren Resultat; es bleiben nur zwei Lieder, bei denen eine derartige Erklärung zu Recht bestehen könnte. — Die Untersuchung der Tonhöhe bei Prosarhythmen ergibt für die betonten Silben eine größere mittlere Tonhöhe in 17 von 18 Fällen. Bei komponierten Prosarhythmen scheint demnach die untersuchte Gesetzmäßigkeit strenger zu gelten als bei Versrhythmen.

Die letzte Ausführung bezieht sich weniger auf das Verhältnis von Text und Komposition, als auf rein musikalische Tatbestände. Es handelt sich um die Ermittlung der Häufigkeit verschiedener Größen der »Tondauerbewegung« und »Tonhöhenbewegung« in dem bisher verwendeten Material. Unter diesen vielleicht nicht ganz glücklich gewählten Terminis wird das Verhältnis der Dauern (Höhen) von Tönen verstanden, die zwei aufeinander folgenden Silben entsprechen. Aus den gewonnenen Verhältniszahlen wurden sechs Gruppen gebildet, die die Werte »kleiner als 1« bis »5 und darüber« umfassen. Der Verlauf der Häufigkeitskurve läßt ersehen, daß Tonhöhen- und Tondauerbewegungen um so seltener werden, je mehr sich ihr Wert von 1 nach oben oder unten entfernt; d. h. es besteht eine Tendenz, extreme Unterschiede zwischen zwei aufeinander folgenden Tonhöhen oder Tondauern zu vermeiden. —

Die Anwendung der statistischen Methode auf das schwierige Gebiet der Beziehungen zwischen Text und Komposition hat sich in dieser Arbeit nicht als sehr ertragfähig erwiesen. Zum größten Teil liegt wohl die Ursache dafür in dem Mangel eines sicheren theoretischen Unterbaues und eines einheitlich festgehaltenen Gesichtspunktes. Todoroff erklärt in der Einleitung, er wolle »unbeabsichtigte Beziehungen« zwischen dem Text, der einer Komposition zugrunde liegt, und dieser selbst ausfindig machen. An manchen Stellen scheint es, als bemühe er sich um die Feststellung einer ästhetischen Norm; er spricht von dem Fall der »maximalen Bindung« zwischen Text und Musik oder von einer »zu losen Bindung«. Aber wenn es sich um allgemeine und bindende Gesetzmäßigkeiten handeln soll, so müßte hier erörtert werden, bis zu welcher Grenze die Verletzung der Regel getrieben werden darf ohne Beeinträchtigung der künstlerischen Wirkung; dann auch, ob man sich mit zunehmender Annäherung an die maximale Bindung zugleich einem Ideal in ästhetischer Hinsicht zubewegt. Durch diese letzte Frage würde man auf die bedenkliche Tatsache aufmerksam, daß die Forderung einer bestimmten »Bindung zwischen Text und Musik« selbst schon eine einseitige theoretische Voraussetzung in sich schließt. Die Komponisten verschiedener Zeiten haben die Aufgabe der Textkomposition durchaus nicht in gleicher Weise aufgefaßt. Der Respekt vor dem Wort sowohl wie die Wertung der reinen musikalischen Form sind nichts Verharrendes, sondern etwas, das im Laufe der musikgeschichtlichen Entwicklung mannigfache Wandlungen erfahren hat. Demgemäß wird auch die Weise verschieden sein, in der sich die rhythmischen Besonderheiten der Sprache in der Komposition geltend machen. Aus diesem Grunde kann man es nicht billigen, daß die Auswahl des Materials ohne jede Rücksicht auf die historisch bedingte Auffassung der Komponisten getroffen wurde, daß Händelsche und Mozartsche und nachwagnerische Werke mit gleichem Maß gemessen werden und daß dann der »Durchschnitt« aus all diesen Kompositionen als das Gesetzmäßige, als ästhetische Regel betrachtet wird. Viel weniger anfechtbar wäre eine Untersuchung, die sich die Werke eines Komponisten zum Gegenstand nehmen würde; am wenigsten anfechtbar bei einem solchen, dem

wirklich die Anpassung der Musik an das Wort, die sinngetreue »Deklamation«, den Zweck der Vereinigung von Wort und Ton darstellt.

Daß die Einwirkung der rhythmischen Struktur des Textes auf das musikalische Gebilde an isolierten Elementarbestandteilen des musikalischen Aufbaus nachgeprüft wird, ohne Rücksicht auf andre (harmonische, dynamische, melodische) Ausdrucksmöglichkeiten, das liegt in den Voraussetzungen und der Arbeitsweise der statistischen Methode begründet. Aber wenn einmal die Untersuchung nur auf ganz bestimmte, aus dem musikalischen Organismus herausgelöste Faktoren gerichtet sein soll, so ist es das Nächstliegende, die bedeutsamsten und maßgebendsten Faktoren aufzusuchen. Und da scheint das Moment der Koinzidenz von sprachlicher und musikalischer Betonung doch eines der entscheidendsten zu sein. Aus der Betrachtung aller Fälle, die nach Todoroff als »Abweichungen« zu gelten haben, geht hervor, daß wohl einer betonten Silbe einmal eine geringere Tondauer oder Tonhöhe entsprechen darf, daß dagegen eine Verletzung der rhythmischen Übereinstimmung viel eher als musikalische Härte empfunden wird. Es ist schwer verständlich, warum in Todoroffs Arbeit nur an einer, noch dazu beinahe untergeordneten Stelle auf diese Tatsache hingewiesen wird. Zu weiteren Bedenken gibt die Verwendung absoluter Schwingungszahlen als Maß für die Tonhöhe Veranlassung. Derselbe Ton mit gleichbleibender Schwingungszahl kann, von der Seite seines Ausdrucks her gesehen (und darauf kommt es hier an), verschiedene Werte besitzen. Auch verführen die Angaben von absoluten Schwingungszahlen leicht zu einer schiefen Auffassung. Was bedeuten praktisch Unterschiede von ein oder zwei Schwingungen für die mittleren Tonhöhen eines Liedes, wie sie die Tabellen enthalten und bewerten? Es ist ferner nicht zweckmäßig, bei dem Abschnitt »Statistisches zur Tonhöhenbewegung« die Tabellen so anzulegen, daß sich Verhältniswerte wie 0,99, 1,59 u. ä. darin finden; denn solche Verhältnisse von aufeinander folgenden Tonhöhen kommen nie in Kompositionen vor. Man würde wohl ein klareres Bild erhalten, wenn man die Tabellen mit Rücksicht auf die Häufigkeit der Intervalle anordnen würde.

Bei der Übernahme der Beerschen Fragestellung scheint ein Mißverständnis vorzuliegen. Beer hatte festgestellt: Je mehr Einsilber, d. h. auch durchschnittlich je mehr Sinnwerte ein Text enthält, desto mehr Zeit wird zum Lesen des ganzen Textes aufgewendet. Keineswegs aber hatte er behauptet, daß das einzelne einsilbige Wort durchschnittlich eine längere Lesedauer beansprucht. Diese Wendung erhalten nun gerade die Beerschen Resultate bei Todoroff. In Wahrheit ist mit der Konstatierung einer längeren Lesezeit für einen an Einsilbern reichen Text nichts darüber ausgesagt, ob die Vergrößerung der Lesedauer auf Kosten der Einsilber selbst oder der größeren Pausen zwischen den Worten zu setzen ist.

Als durchgehender Mangel erscheint auch die Dürftigkeit der psychologischen Ausdeutung der Ergebnisse. Manche der in den Tabellen niedergelegten Resultate könnten in den Dienst psychologischer Einsicht gestellt werden. Wenn es sich z. B. herausstellt, daß bei komponierten Prosarhythmen Silbenbetonung und gesteigerte Tonhöhe mit beträchtlich größerer Regelmäßigkeit zusammentreffen als bei Versrhythmen, so ließe sich diese Tatsache vielleicht durch eine Beziehung zu bekannten Verhältnissen verständlich machen. Man hätte sich nur den Gegensatz des Rezitativs und des Lieds als Kunstformen zu vergegen-

wärtigen. Das Rezitativ nämlich kann sich infolge seiner weniger gebundenen Form und seines Reichtums an dramatischer Bewegtheit oft der elementaren Sprechweise annähern, wie sie dem Menschen als Ausdruck starker Erregung natürlich ist, während diestrengere Form des Liedes auch im Affekt doch immer auf die Wahrung einer gewissen »Haltung« drängt. Und erfahrungsgemäß wird im dramatisch bewegten »Sprechgesang« der Nachdruck, mit dem entscheidende Worte hervorgestoßen werden, verstärkt durch gesteigerte Tonhöhe; um so häufiger, je stärker sich das Rezitativ der erregten Redeweise im gewöhnlichen Leben nähert. F. Seifert (Bonn).

Referate.

6) Ludwig Busse (weil. Prof. der Philosophie an der Univ. Halle), Geist und Körper, Seele und Leib. 2. Aufl. Mit einem ergänzenden und die neuere Literatur zusammenfassenden Anhang von Ernst Dürr (Prof. d. Philos. an der Univ. Bern). X und 566 S. Leipzig, Felix Meiner, 1913. Br. M. 11.75; geb. M. 12.50.

Der Verlag gibt zunächst einen unveränderten Neudruck des Busseschen Buches. Dürr, der die Ergänzung übernommen hat, hat recht darin, daß ein fortlaufender Kommentar bei dem Charakter des Buches fast unmöglich ist. Eine andere Frage ist allerdings, ob er gut daran getan hat, seine eigene neue und der Busseschen widerstreitende Auffassung so prononziert an dieser Stelle zu vertreten, oder ob es nicht besser gewesen wäre, über die Gedanken der Forschung seit 1903 innerhalb des Rahmens seiner genaueren Unterscheidungen einfach zu referieren.

In der Absicht, die verschiedenen Probleme auseinanderzuhalten, scheidet Dürr zwischen dem Verhältnis von Leib und Seele und dem von Physischem und Psychischem. Was das erstere angeht, so kann man zunächst Seele und Leib als identisch ansehen und dabei materialistisch, spiritualistisch oder (neutral) monistisch denken. Oder man kann die numerische Verschiedenheit des Leibes von der Seele lehren; sieht man beide dann als wesensgleich an, so sind noch ein materialistischer, spiritualistischer und (neutral) realistischer Standpunkt möglich, faßt man sie als wesensverschieden, so hat man den prinzipiellen Dualismus. Mit sämtlichen Auffassungen der numerischen Verschiedenheit sind sowohl Wechselwirkungslehre wie Einflußlosigkeitslehre vereinbar. Bei dem Verhältnis zwischen Physischem und Psychischem hat man gegenüberzustellen die gegenstandtheoretische Auffassung, die neben wirklichen physischen und psychischen Geschehnissen ideale (nicht wirkliche) Gegenstände anerkennt, die naiv realistische Auffassung, die von nicht wirklichen Gegenständen nichts wissen will, und die identitätstheoretische Auffassung, die entweder das Physische oder das Psychische ins Gebiet des Nichtwirklichen abschiebt. Die ersten beiden Auffassungen können wählen zwischen der Kausalitätstheorie (wechselseitige Abhängigkeit des Physischen und des Psychischen), der Funktionstheorie (einseitige Abhängigkeit) und der Parallelismustheorie (Unabhängigkeit). Für die identitätstheoretische Auffassung bleibt nur die Funktionstheorie übrig, die dann entweder materialistisch oder idealistisch oder monistisch gedeutet werden kann. Durch Kombination dieser beiden Gruppen von Ansichten, die sich teilweise noch weiter zerlegen lassen, ergibt sich dann eine große Mannigfaltigkeit von Standpunkten.

Die wichtigste Frage ist nun zunächst das Verhältnis des Psychischen zur Seele oder, was damit identisch ist, die Entscheidung über die Standpunkte der ersten Gruppe (Verhältnis von Leib und Seele). Indem Dürr unter Bewußtsein die allgemeinste Eigentümlichkeit alles psychischen Geschehens versteht, ist

ihm das Psychische ein Bewußtseinsgeschehen. Die psychischen Prozesse setzen als flüchtige Zustandsänderungen Dauerzustände, beharrende Teilbedingungen voraus. Nennt man die Gesamtheit dieser Dispositionen, die dem Psychischen als Substrat oder Subjekt zugrunde liegen, Seele (oder Geist), so ist das Verhältnis der Seele zum Psychischen ganz analog demjenigen zwischen Materie und Bewegung. Wenn man sich nun zum Realismus bekennt, d. h. außer den psychischen Vorgängen ein Substrat des Seelenlebens und außer den idealen Gegenständen etwas auch unabhängig vom Vorgestellt- und Gedachtwerden Existierendes anerkannt, so bleiben von den Ansichten über das Verhältnis von Leib und Seele als philosophisch möglich nur der totale Monismus, der Dualismus und der partielle Monismus übrig. Der totale Monismus steht im Widerspruch mit der Erfahrung, da es z. B. Teile des Körpers gibt, die keine psychischen Dispositionen enthalten oder sind. Der Dualismus vermag den Unterschied der Seelensubstanz von anderen Substanzen nicht aufzuzeigen; Verschiedenheit ist keine Verschiedenartigkeit. Der wissenschaftlich wahrscheinlichste Standpunkt ist der partielle Monismus, der die Seele als Teil des wirklichen Leibes faßt (d. h. des Reizkomplexes, der die Wahrnehmung eines menschlichen Leibes im Subjekt hervorruft). Ob man diese Ansicht materialistisch oder spiritualistisch oder (neutral) realistisch nennt, macht keinen sachlichen Unterschied.

Nun müssen wir zwischen den Anschauungen über das Verhältnis des Physischen und Psychischen wählen. Die naiv realistische Auffassung scheidet ohne weiteres als unphilosophisch aus. Der identitätstheoretische Standpunkt läßt sich in keiner Form widerspruchslos durchführen. Man muß ein Geschehen annehmen, dem die inneren Zustandsänderungen als abhängige Variable zugeordnet sind; beides läßt sich nicht als identisch fassen. Psychisches und physisches Geschehen, weder jenes noch dieses zusammenfallend mit idealen Gegenständen, in denen es erscheint, bilden zwei Reihen wirklicher Geschehnisse. Wie ist auf diesem Boden das Verhältnis des Physischen zum Psychischen zu denken? Als bestbegründete Auffassung erscheint die Funktionstheorie. Da die Parallelismus- und die Kausalitätstheorie mit ihr in Konkurrenz treten, müssen diese beiden zunächst kritisch betrachtet werden. Weil aber der Parallelismus in dem hier gemeinten Sinne von der einfachsten Erfahrung, z. B. der funktionellen Zuordnung ganz bestimmter psychischer Vorgänge zu ganz bestimmten physischen, widerlegt wird, bleibt die Kausalitätstheorie als einziger Konkurrent der Funktionstheorie übrig. Die kritische Untersuchung führt nun Dürr in der Weise, daß er die Gedanken, die vor allem Busse und dann Becher in seinem Buche »Gehirn und Seele« gegen den Parallelismus und für die Wechselwirkungstheorie formuliert haben, bespricht, soweit sie natürlich auf Grund seiner genaueren Unterscheidungen der Standpunkte noch bestehen bleiben. Diese Kritik hier im einzelnen zu verfolgen, hieße bei der Kürze der Ausführungen fast den ganzen Anhang abschreiben. Das Vorstehende wird genügen, um den Dürrschen Standpunkt und die besondere Art seiner Durchführung zu kennzeichnen.

Den Schluß des Anhanges bildet eine ausführliche, aber nicht immer zuverlässige Übersicht über die Literatur, die direkt oder indirekt unser Problem betrifft.

Auf eine Kritik der Dürrschen Auffassung muß in diesem Zusammenhang verzichtet werden, nachdem Dürr selber nicht mehr antworten kann.

Es sei nur erwähnt, daß sie mir weder in ihrer philosophischen Grundlage (der Wesensgleichheit von Leib und Seele) noch in den Einzeldiskussionen (besonders bei der Besprechung der physiologischen Erklärung psychischer Vorgänge) unangreifbar erscheint. Das Neue und Wertvolle des Anhanges besteht einmal in der sorgfältigen Unterscheidung der mannigfachen Probleme und dann in dem Versuch, den Parallelismus auf einen etwas höheren Standpunkt zu heben. So ist diese letzte Gabe des früh verstorbenen Verfassers besonders geeignet, der Forschung neue Antriebe zu geben, die ihr auf diesem Problemgebiete sicherlich nottaten. Aloys Müller (Andernach).

---

7) Svante Arrhenius, »Das Weltall«, 31 S. und Jacques Loeb, »Das Leben«, 46 S.; beides Vorträge gehalten auf dem Ersten Monisten-Kongresse zu Hamburg am 10. September 1911. Leipzig, Verlag Alfred Kröner, 1911. Br. je M. 1.—.

Von diesen beiden Vorträgen hat der von Arrhenius überhaupt keine Berührung mit der Philosophie im engeren Sinne des Wortes. Er ist eine populäre und anschauliche Schilderung der gegenwärtigen Ansichten über den Bau des siderischen Kosmos und der Entwicklung dieser Ansichten aus primitiveren Vorstellungen.

Der zweite aber kann als ein bedauerliches Zeichen für die Philosophieblindheit mancher Naturforscher gelten, der darum auch in philosophischen Kreisen auf einiges Interesse rechnen kann, weil es immerhin auch eine Charakteristik für den Monismus, seine Ziele und Ansichten ist, wen er sich auf seinem ersten Kongreß als Redner aussucht. Ich leugne keineswegs die Verdienste Loebs um die Naturwissenschaften, aber schon allein die Problemstellung seines Vortrages zeigt, daß er zu den Leuten gehört, die, in völliger Unkenntnis der Grenzen ihres Gebietes, sich berechtigt glauben, die Philosophie und ihre Arbeit zu verunglimpfen. Ich führe hier als Beleg nur den ersten Absatz des Vortrages an: »Die Frage, welche ich zu diskutieren beabsichtige, ist die, ob nach dem heutigen Stande unseres Wissens Aussicht vorhanden ist, daß das Leben, d. h. die Summe der Lebenserscheinungen, restlos physikalisch-chemisch erklärt werden kann. Wenn wir diese Frage nach ernstlicher Überlegung bejahen können, so müssen wir auch unsre soziale und ethische Lebensgestaltung auf rein naturwissenschaftlicher Grundlage aufbauen, und kein Metaphysiker kann das Recht beanspruchen, uns über unsre Lebensführung Vorschriften zu machen, die mit den Konsequenzen der experimentellen Biologie im Widerspruch stehen.«

Was mag Loeb wohl unter der Summe der Lebenserscheinungen verstehen, wenn er überhaupt die Frage aufwirft — er bejaht sie sogar später —, ob diese restlos physikalisch-chemisch erklärt werden können, ganz abgesehen davon, daß die erkenntnistheoretische Fragestellung ihm offenbar überhaupt noch nicht Problem geworden ist. Der Monismus wird es nicht übelnehmen dürfen, wenn man ihn und sein Schlagwort »wissenschaftlich« in philosophischen Kreisen nicht ernst nehmen kann. Er behauptet zwar offiziell stets, daß es eine große Anzahl verschiedenartiger Monismen, darunter auch spirituelle und metaphysische gebe, aber in die erste Schlachtreihe stellt er doch immer solche draufgängerische Leute, denen es gar nicht darauf ankommt,

mit den Waffen der Naturwissenschaften — gegenwärtig ist die Biologie für diesen Zweck besonders beliebt — alle andern Wissenschaften, besonders aber alle philosophischen Wissenschaften, vollständig zu Boden zu — reden. Nur gut, daß Worte nicht töten! Werner Bloch (München).

---

8) Paul Natorp, Kant und die Marburger Schule. Vortrag gehalten in der Sitzung der Kantgesellschaft zu Halle a. S. 29 S. Berlin, Reuther & Reichard, 1912. Br. M. —.80.

Dieser Vortrag ist, wie sich ja auch aus dem Titel entnehmen läßt, mehr eine Rückschau, ein Versuch, die eigene Arbeit und Stellung historisch zu sehen und zu begreifen, als eine Abhandlung, die neuen Gedanken oder dem weiteren Ausbau der Lehre der Marburger Schule gewidmet wäre. Natorp betont, daß es vornehmlich die transzendentale Methode sei, die diese Schule mit Kant verbindet, daß sie hingegen keinen besonderen Wert auf die Aufrechterhaltung der einzelnen Lehrstücke der Kantischen Philosophie lege. Die Forderung nach einer transzendentalen Begründung jeder philosophischen Position schließt aber zwei wesentliche Stücke ein. »Das erste ist die sichere Zurückbeziehung auf die vorliegenden, historisch aufweisbaren Fakta der Wissenschaft, der Sittlichkeit, der Kunst, der Religion.« Und die zweite »die entscheidende Forderung der transzendentalen Methode: zum Faktum den Grund der ‚Möglichkeit' und damit den ‚Rechtsgrund' nachzuweisen, das heißt: eben den Gesetzesgrund, die Einheit des Logos, der Ratio in all solcher schaffender Tat der Kultur aufzuzeigen und zur Reinheit herauszuarbeiten.« Mit sehr knappen Strichen, wie es im Rahmen eines Vortrags nicht anders denkbar ist, kennzeichnet Natorp die Gründe, aus denen die Marburger Schule die transzendentale Ästhetik Kants abzulehnen sich veranlaßt sieht, streift einige weitere Differenzpunkte und kommt unter anderm auch auf die Gesichtspunkte zu sprechen, die in der Marburger Schule für die Psychologie maßgebend sind. Natorp sucht sich dann noch mit einigen neueren Kritikern seiner Lehren auseinanderzusetzen, so mit Rickert, Windelband, Frischeisen-Köhler und v. Aster, und geht hierbei auch auf die historische Stellung der Marburger Schule zu Philosophen der nachkantischen Zeit, so besonders zu Hegel ein. Wie schon zu Anfang gesagt, ist der Vortrag mehr eine interessante Zusammenfassung, als daß er wesentlich neue Gesichtspunkte bringt.

Werner Bloch (München).

---

9) Isabella Grassi, Einfache Reaktionszeit und Einstellung der Aufmerksamkeit. Experimentelle Untersuchungen. (Übersetzt von Dr. Karl Büchler.) Zeitschr. f. Psychol. 60. 1911. S. 46—72.

Zweck von G.s Untersuchungen, die im Laboratorium für experimentelle Psychologie in Rom stattfanden, war, festzustellen, welchen Einfluß eine Änderung der Aufmerksamkeitsrichtung auf die Reaktionszeit ausübt. Die dargebotenen Reize waren taktiler Art bei sensorieller Einstellung und maximaler Erwartungsspannung und wurden mit Hilfe eines Hämmerchens auf die linke Körperhälfte (Gesicht, Vorderarm, Rücken, Bein) appliziert. Ein Taster (»Drücker«) und d'Arsonvals Chronometer vervollständigten die technische

Zurüstung. Die Verf. arbeitete mit drei Versuchsreihen: 1) mit fester Reizstelle, 2) mit jedesmaligem Stellenwechsel, 3) mit periodischem Stellenwechsel.

Die Versuche der ersten Reihe ergaben, daß die Wiederholung der Reizung an demselben Punkte keinen konstanten Einfluß auf die Reaktionszeit hatte, auch nicht im Sinne einer Übung. Mit der zweiten Reihe verglichen, zeigte die erste Reihe kürzere Reaktionszeiten.

Dem Zwecke der Untersuchung entsprachen namentlich die Versuche der dritten Reihe, in der nach längerer Reizung einer Hautstelle plötzlich zu einer anderen übergegangen wurde; es fanden sich hier also Reaktionen mit fester Reizstelle und solche mit Richtungswechsel der Aufmerksamkeit (»Übergangsreaktionen«). Die Versuche ergaben eine Verlängerung der Zeiten bei diesen Übergangsreaktionen; diese Verlängerung war am deutlichsten beim Übergang von einem Hautgebiet zum andern, weniger deutlich, wenn man innerhalb desselben Hautgebietes blieb. Die Überraschung konnte nach G. nicht die Ursache dieser Veränderung sein, da, wie Nebenversuche zeigten, der Überraschungswert erheblich größer war als die gefundene Verlängerung; weil die Verf. ferner annimmt, alle übrigen psychischen Bedingungen seien konstant geblieben, so glaubt sie, die Vergrößerung der Reaktionszeiten lediglich auf Rechnung des Richtungswechsels der Aufmerksamkeit setzen zu dürfen.

Von Interesse ist noch ein Vergleich der Ergebnisse der zweiten und der dritten Reihe. Die Reaktionen mit fester Reizstelle aus der dritten Reihe weisen kürzere Zeiten auf als die Reaktionen der zweiten Reihe. Die Übergangsreaktionen der dritten Reihe sind länger als die Reaktionen der zweiten Reihe, wenn man in der letzteren Gesicht oder Vorderarm reizte, kürzer, wenn die Reize an Bein oder Rücken gegeben wurden.

Zur Erklärung ihrer Ergebnisse nimmt die Verf. an, daß »wir eine mehr oder weniger bewußte geistige Vorstellung« unserer Körperoberfläche haben und daß sich in uns bei jeder Reizung ein Bild des gereizten Punktes unmittelbar verwirklicht. Beim Übergang von einem Punkte zum andern erleben wir ein »Überspringen«, das eine gewisse Zeit erfordert. Daher in der dritten Reihe die Verlängerung der Übergangsreaktionen gegenüber den andern. Die Übergangsreaktionen verlangen mehr Zeit als die Versuche der zweiten Reihe an Gesicht und Arm, weil in der zweiten Reihe jeder Reiz sich sofort verwischt — die Vp. weiß ja um den jedesmaligen Stellenwechsel —, während in der dritten Reihe die Vorstellung des gereizten Punktes verharrt und bei Stellenwechsel die Aufmerksamkeitsumstellung behindert. Für die Reize an Bein und Rücken tritt eine Ausnahme ein, weil, wie G. vermutet, unsere Vorstellung von diesen Hautgebieten mehr summarisch und weniger differenziert ist, so daß ein Stellenwechsel innerhalb der vorgestellten (größeren) Fläche bleibt.

Zu bemängeln ist an G.s Arbeit vor allem der Verzicht auf die Selbstbeobachtung der Vp.; daß nach jeder Serie (25 Vers.) ein Gesamtbericht gefordert wird, kann nicht als Ersatz angesehen werden. Freilich, die Hauptergebnisse stützen sich auf die Versuche einer psychologisch ungeschulten Vp. Daher fehlt auch eine Angabe darüber, wie weit die Vp. in der Auffassung des Reizes zu gehen pflegte. Handelte es sich wirklich um »einfache« Reaktionen, oder sollte der aufgefaßte Reiz auch lokalisiert werden? Nur für den letzten Fall trifft die theoretische Erklärung der Verf. zu. Auch hätte erst eine genaue

Selbstbeobachtung der Vp. gelehrt, ob in den Versuchen der dritten Reihe die psychische Konstellation tatsächlich konstant war.

Ein Vergleich der mitgeteilten Zahlen ist dem Leser erschwert, da die Differenzen oft recht gering sind und die mittleren Variationen nicht angegeben werden.

Zu G.s Theorie, die übrigens in vorsichtiger Form gehalten ist, sei noch bemerkt, daß vielleicht, wie eine Stelle am Schluß der Arbeit (S. 71 u.) vermuten läßt, die sukzessive Duplizitätsschwelle für die Erklärung einiger Ergebnisse von Bedeutung ist. M. Honecker (Bonn).

---

10) Skorodumow, Neue experimentelle Untersuchungsmethode der Sprachfunktion und ihre Anwendung in der Psychologie. Revue für Psychiatrie, Neurologie und experimentelle Psychologie. (Russisch.) Bd. 18. 1913. S. 30.

Verf. registrierte die Intensität und den individuellen Rhythmus der Sprache verschiedener Personen, ohne daß die Kurven durch die Tonhöhe, die Konsonanten, den Charakter der Vokale usw. beeinflußt wurden. Als Registrator benutzte er eine Metallkapsel, deren eine Seite bogenförmig gestaltet war und dem Os hyoideum anlag. Die Kapsel hatte eine Höhe von 1 cm und eine Bodenfläche von 5 × 1 cm. Sie wurde durch eine Gummimembran geschlossen und durch einen Schlauch mit einem Mareyschen Tambour verbunden. Die Kapsel wurde gegenüber dem Zungenbein festgebunden und die Sprachbewegungen auf eine rotierende Trommel übertragen.

Erich Leschke (Berlin).

---

11) Ludwig Edinger und Bernhard Fischer, Ein Mensch ohne Großhirn. Pflügers Archiv. Bd. 152. 1913. S. 535.

Hunde ohne Großhirn sind in der physiologischen Literatur schon bekannt seit den grundlegenden Versuchen von Goltz, Pagano und Rothmann. Auch anencephale menschliche Früchte sind bereits häufig beobachtet worden. Ein Mensch aber, der ohne Großhirn mehrere Jahre gelebt hat, wird in der vorliegenden Arbeit zum ersten Male beschrieben. Es handelt sich um einen Knaben gesunder Eltern, der im Alter von $3^3/_4$ Jahren an Tuberkulose starb und bei dessen Sektion ein Gehirn gefunden wurde, dessen Hemisphären bis auf die letzten Reste zu durchsichtigen, dünnwandigen Cysten eingeschmolzen waren. Die gesamte Großhirnblase enthielt auch bei der mikroskopischen Untersuchung auch nicht eine einzige markhaltige Nervenfaser. Dagegen waren alle Teile des Hirnstamms und des Kleinhirns normal, außer den Bahnen, die vom Großhirn kommen und hier natürlich fehlten.

Es ist nun erstaunlich, wie wenig dieses Kind ohne Großhirn leistete im Vergleich zu einem großhirnlosen Hunde. Während z. B. der eine Hund Rothmanns laufen lernte und selbst eine Hürde überkletterte, lag das Kind kontrahiert und bewegungslos da und hat in den $3^3/_4$ Jahren keinen Versuch gemacht, sich aufzurichten. Es hat nie mit den Händen gegriffen oder gehalten. Nur das Gesicht wurde schmerzhaft verzogen, und die Lippen und die Zunge wurden beim Saugen an der Brust oder an der Saug-

flasche sowie später beim Einlöffeln von Nahrung benutzt. Der Hund dagegen lernte später, den Napf selbst leer zu fressen. Vom 2. Jahre an schrie das Kind immerfort. Beim Hunde wechselten Schlaf und Wachen, das Kind scheint fast immer geschlafen zu haben. Das Kind konnte ebensowenig wie der Hund riechen, schmecken, hören, sehen, jedoch bestanden ebenso wie beim großhirnlosen Hunde optische Reflexe (Schluß des Auges auf Lichteinfall). **Es war nicht möglich, irgend eine seelische Reaktion zu finden oder zu dem Kinde irgendwie in Beziehung zu treten, während das letztere beim Hunde bis zu einem gewissen Grade gelang. — In der Tierreihe steigt die funktionelle Bedeutung des Großhirns** (Neencephalon) **ständig an. Aber nur der Mensch allein kann es überhaupt nicht entbehren, wenn die übrigen Gehirnteile** (Urhirn) **irgendwie fungieren sollen.** Erich Leschke (Berlin).

---

12) Carlo Sganzini, Die Fortschritte der Völkerpsychologie von Lazarus bis Wundt. Von der philosophischen Fakultät der Universität Bern mit dem Lazarus-Preis gekrönte Preisschrift. (Neue Berner Abhandlungen zur Philosophie und ihrer Geschichte, herausgegeben von R. Herbertz. Zweites Heft.) Bern, Verlag A. Francke, 1913. Br. M. 4.—.

Die Schrift — 246 Seiten stark — bietet mehr, als der Titel besagt; die historische Abhandlung gipfelt in einer Kritik der heutigen völker- und sozialpsychologischen Bewegung — in einer Kritik, die charakteristisch ist für deren starke Gegenströmung.

In dem ersten Kapitel führt der Verf. in die »kultur- und erkenntnisgeschichtlichen Wurzeln der Völkerpsychologie« ein. Wir finden Bemerkungen über Vicos Prinzipi di una scienza nuova und über die Stellung dieses Philosophen: »Innerhalb des Aufklärungszeitalters bildet Vico mit seinem hervortretenden geschichtlichen Sinne, der genetischen und kollektiv-sozialen Betrachtungsweise gegenüber dem ungeschichtlichen individualistischen Geist der Zeit einen so scharfen Gegensatz, wie solche selten in der Geschichte vorkommen. Die unzeitgemäßen Ideen Vicos hatten deshalb keine Nachwirkung, und die Entwicklung in der von ihm angedeuteten Bahn begann wieder von vorn, und zwar erst ein halbes Jahrhundert später mit dem Eintritt der allgemeinen Reaktion gegen die Aufklärung in England (Humes ‚Natural History of Religion'!) und Deutschland (Herders Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit!)«.

Verf. sucht nun die Fäden innerhalb dieser Entwicklung, die zur Völkerpsychologie führen. Nationalbewußtsein, romantische Geistesstimmung und das Überhandnehmen sozialer Gefühle und sozialer Denkweise sind ihre wesentlichsten kulturgeschichtlichen Wurzeln — »erkenntnisgeschichtlich laufen bei der Entstehung der Völkerpsychologie Fäden aus drei verschiedenen Ausgangspunkten zusammen: 1) aus den einzelnen sozialhistorischen Wissenschaften, 2) aus der Philosophie, 3) aus der Psychologie.

»Die Kulturgeschichte, in ihrem Bestreben, auf die Frage nach dem Ursprung und den Entwicklungsgesetzen der Kultur eine Antwort zu geben, durchbricht die Schranken des eigentlichen historischen Lebens und dringt

weiter vor gegen dessen verborgene Quellen durch ihre Verzweigungen in Urgeschichte und Ethno-Anthropologie.«

Dieser allgemeine Teil gipfelt in den Ergebnissen: »Die kulturgeschichtlichen Wandlungen geben den Begriffen Nation, Volk, Gesellschaft lebendigen Inhalt, sie liefern einer Völkerpsychologie ihre Gesamtobjekte. Durch die Einzelwissenschaften werden diese Gesamtobjekte gleichsam zergliedert, innerlich anatomisch-physiologisch erschlossen und auf ihre gemeinsamen Wurzeln, die geistigen Elementarvorgänge zurückgeführt; die Philosophie arbeitet vor durch ihre Einheitsbestrebungen und vorläufigen metaphysischen Konstruktionen. Die Psychologie, als Individualpsychologie beginnend, verlangt, sobald sie die Stufe der reinen Selbstbeobachtung übersteigt, eine Ergänzung in der Analyse des geistigen Inhaltes des Gemeinschaftslebens und macht überhaupt eine solche Analyse erst möglich. Das unabhängige fast gleichzeitige Auftreten der gleichen Tendenzen an verschiedenen Stellen beweist zur Genüge, daß bestimmte Allgemeinmotive wirksam waren und daß die neue Wissenschaft einem empfundenen Bedürfnisse entsprang.«

Eingehend werden nun die Begründung der Völkerpsychologie durch Lazarus, die Stellung Steinthals und die Ziele der Zeitschrift für Völkerpsychologie behandelt. Unter dem Obertitel: Die besonderen Verzweigungen des völkerpsychologischen Gedankens seit der Begründung der Lazarus-Steinthalschen Völkerpsychologie werden fünf Abschnitte vereinigt:

I. Die Völkerpschologie als integrierender Bestandteil der allgemeinen Psychologie. Wundts, empirisch-evolutionistische Völkerpsychologie, II. Die völkergeschichtliche Psychologie, III. Die sozialpsychologischen Richtungen, IV. Die Massenpsychologie, V. Die psychische Ethnologie oder spezielle Völkerpsychologie. Diese sehr fleißige, zugleich historische und systematische Untersuchung berücksichtigt im weitesten Umfange auch die italienische und französische Forschung, wie aus der Nationalität des Verf. erklärlich, was ihr einen eigenen Wert verleiht. Das letzte Kapitel ist der »grundlegenden Streitfrage der Völkerpsychologie«, dem »Problem der kollektiv-psychischen Erscheinungen« gewidmet; es bringt neben den eigenen Ansichten des Verf. die Simmels über sozialpsychische Vorgänge, d. h. ihre Ablehnung als »Vorgänge eigener Art«: »In jener Gelöstheit von den individuellen Realisierungsprozessen sind Sprache, Recht allgemeine Kulturgebilde, nicht Produkte des Subjektes Gesellschaftsseele. Der objektiv-geistige Inhalt ist nichts Psychologisches mehr, so wenig wie der logische Sinn eines Urteils etwas Psychologisches ist, obgleich er nur innerhalb und vermöge der seelischen Dynamik eine Bewußtseinsrealität erlangen kann« (Simmel). Ferner wird in diesem Zusammenhang die »Würzburger Schule in ihrer Reaktion gegen Wundt« charakterisiert (W. Brönner). Aus dem Gesagten läßt sich schon entnehmen, daß des Verfassers Standpunkt der modernen »Völkerpsychologie« gegenüber ein skeptischer ist.

Das spricht sich auch im Schlußwort aus.

Der Verf. sieht einen grellen Kontrast zwischen den früheren programmatischen Versprechungen und der »Dürftigkeit der Endresultate bei der Lazarus-Steinthalschen Richtung«. Nur Wundt habe auf dem lockeren Boden ein mächtiges Gebäude errichtet, freilich dabei vielleicht oft die Grenzen der eigentlichen psychologischen Forschung überschritten, abgesehen von vielen sonstigen Bedenken.

So ist nach dem Verfasser die Völkerpsychologie bisher ebensowenig wie

die Soziologie eine Wissenschaft geworden, von der man sagen kann, »daß sie ein System der Erkenntnis, eine absolut unentbehrliche Funktion erfülle«.

Heute lasse sich die Tendenz zur Differenzierung in Völker-, Sozial- und Massenpsychologie nachweisen. Ob »diese zu einer Sozial- oder Völkerpsychologie verschmelzen oder nicht, oder ob sie in den »Allgemeinbereich der Individualpsychologie hineinfallen werden, bleibt der Zukunft überlassen«.

Der vorsichtige Schluß ohne eigene Behauptungen macht es schwer, mit dem Verf. über die Ziele der »Völkerpsychologie« zu rechten, wie denn überhaupt die sehr fleißig geschriebene Abhandlung die Ideen des Verfassers, soweit sie sich nicht auf Autoritäten stützen, wenig hervortreten läßt. Auch ist oft allzusehr in feste Begriffe und Formeln gezwängt, was in Wirklichkeit noch fließend ist. Zum großen Teil erklären sich diese Mängel aus der Schwierigkeit, die Geschichte einer Disziplin zu schreiben, die noch relativ jung ist. Trotz mancher dogmatischen Einseitigkeiten besitzt die Schrift Wert für die Erkenntnis der Bewegungen in der Methodenlehre unserer Zeit.

G. Hinsche (Halle-Hamburg).

---

13) A. Wiedemann (Professor an der Universität Bonn), Der Tierkult der alten Ägypter. (Der alte Orient. Gemeinverständliche Darstellungen, herausg. von der Vorderasiatischen Gesellschaft. 14. Jahrg. Heft 1.) 32 S. Leipzig, J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung, 1912. M. —.60.

Auf kleinem Raum wird ein Bild der ägyptischen Götterwelt gegeben und durch historische und psychologische Betrachtungsweise klärendes Licht geworfen auf das eigenartige Wirrwarr jener alten Tierkulte, die seit frühester Zeit zu mancherlei Erklärungsversuchen angereizt haben. Sie mußten fremden Beobachtern, namentlich den Griechen, um so seltsamer erscheinen, als sie mit der hohen Vorstellung, die man sich vom Wesen der ägyptischen Kultur machte, in schroffem Widerspruch standen. Die Griechen hatten zwar selbst einst Tierkult besessen (woran die Verbindung bestimmter Gottheiten mit bestimmten Tieren erinnert), aber sie hatten das Wissen davon längst verloren; die betreffenden Tiere waren ihnen nur noch Begleiter oder Symbole ihrer jüngeren, einer höheren Entwicklungsstufe angehörenden Gottheiten, und der dämonischen Natur des Tieres waren sie sich ebenso wenig bewußt, wie der heutige Bauer, der das Storchnest auf seinem Hause schont oder die Eule über seiner Scheune annagelt. Eine nur symbolische Bedeutung der Tiere ist für Ägypten ausgeschlossen. Der Verfasser bespricht die antiken Deutungsversuche, besonders die des Plutarch und Diodor (Nützlichkeitstheorie, Furchttheorie, Verwandlungstheorie), und geht dann, nachdem er deren Unzulänglichkeit erörtert hat, zu den modernen Erklärungsversuchen über. Auch diese genügen ihm zum großen Teil nicht. Das Fehlerhafte daran ist, daß sie sich zu sehr auf singuläre ägyptische Erscheinungen stützen. Die göttliche Verehrung von Tieren ist aber über die ganze Erde verbreitet, so daß sie nicht auf lokalen Vorstellungen und Bedingungen beruhen kann. »Dieser Kult geht vielmehr wie überall so auch in Ägypten zurück auf Vorstellungsformen einer primitiven Kultur. Das Eigenartige ist nun, daß in Ägypten diese primitiven Gedankenkreise sich bis in die späteste Zeit einer hochentwickelten Kultur erhalten haben, denn von der frühen Nagadaperiode (die der Pyramidenzeit

voraufgeht) bis herab in die griechische Zeit ist die Tierverehrung in Ägypten Volkskult gewesen. Allerdings geriet in der ersten Hälfte des ersten Jahrtausend v. Chr., als sich die alten Götter des Landes, Amon, Ptah, Month in den Kämpfen mit den Äthiopiern, Babyloniern und Persern nicht bewährten, der Kult dieser Gottheiten unter den hohen Kreisen des Landes in Verfall (Aufkommen des Osiriskultus), jedoch griff man hinterher um so entschiedener auf die alten Götterkulte zurück, und in der saitischen Zeit (von 700 v. Chr. abwärts) erlebte die Tierverehrung eine allgemeine Renaissance. Die Zahl der verehrten und angebeteten Tiere und Tiergattungen war sehr groß und umfaßte nahezu die ganze den Ägyptern bekannte Tierwelt. Um in das Chaos dieser Verehrung eine Übersicht zu bringen, muß man von einer Beobachtung ausgehen, die bereits Strabo machte, der um 25 v. Chr. Ägypten bereiste. Strabo erzählt, in Momemphis, unweit von Alexandria, werde eine Kuh gehalten wie in Memphis der Apis, in Heliopolis der Mnevis. Diese Tiere galten für Götter. Bei andern Ägyptern innerhalb und außerhalb des Nildeltas, so bemerkte Strabo, hatte man Rinder, Stiere und Kühe, die aber nicht als Götter betrachtet, sondern nur heilig gehalten wurden. Er unterschied demnach zwischen Tierindividuum (Apis, Amon, Widder usw.), die Götter waren, und Tiergattungen, die als heilig galten und möglichste Schonung und freundliche Behandlung erfuhren. Die Gott-Tiere führten in oftmals kostbaren Tempeln ein mehr oder weniger enges Gefangenenleben, während die heiligen Tiere in Freiheit lebten, geschützt von dem Glauben der Menge. Der Verf. vergleicht das Verhältnis zwischen den Gott-Tieren und den heiligen Tieren mit einer Monarchie. Das Gott-Tier war der König und Schützer seiner Gattung. Die Verletzung eines heiligen Tieres wurde als Verbrechen gegen sein ganzes Geschlecht und gegen den König betrachtet und durch Blutrache gesühnt. Tötung wurde nicht gerade als Göttermord betrachtet, wohl aber als Verletzung des Königs. Sah man sich gezwungen, ein solches Tier zu töten, so suchte man durch Opfer das Gott-Tier zu versöhnen. Überall also erscheint das Gott-Tier als Oberster der Gattung. In den Pyramidentexten wird in diesem Sinne vom Stier der Stiere gesprochen, und noch auf einer von Ptolemäus Philadelphus errichteten Stele erscheint der Widder der Widder. Das Gott-Tier hatte indessen noch eine andere Bedeutung: es galt auch als Verkörperung der geistiger aufgefaßten Gottheiten der einzelnen Gaue des Niltales, so zum Beispiel der Apis als das wiederholte neue Leben des Ptah oder der Widder in Theben als Inkorporation des dortigen Gottes Amon, wobei aber hervorgehoben werden muß, daß Apis und Ptah, Amon und Widder im Grunde doch durchaus wesensverschieden aufgefaßt wurden. Nur ein einziges der heiligen Tiere, der Sperber oder Falke, ist mit seinem Gotte, dem Sonnengotte Horus, wirklich zu einer untrennbaren Einheit verschmolzen. Gerade diese Ausnahme führt zu der Annahme, daß der ägyptische Tierkult als das Ergebnis eines religiösen Kompromisses zu betrachten ist. Die älteste Bevölkerung des Niltales, in der Nagadazeit, hatte den Tierkult, und in den Hauptorten lebte in Tempeln das Obertier der Gegend, etwa ein Stier, ein Krokodil oder eine Katze. Im Verlauf der Nagadaperiode kam nun vom Osten ein Eroberervolk in das Nilland, welches geistigere Gottheiten mit sich brachte. Diese fremden menschenähnlichen Gottheiten suchte man in der Folgezeit mit den alten Tiergöttern zu vereinigen, indem man einfach das Gautier für die Verkörperung des Gottes ausgab, der in dem Stamm des Eroberervolkes, durch den ein Gau unterworfen war, am

höchsten verehrt wurde. Es galt somit Tier und Gott theoretisch für gleich, obgleich sie dem Wesen und Inhalt nach völlig verschieden waren. Nur in Hieraconpolis, der Sperberstadt, kam es durch besondere Umstände zu einer wirklichen Verschmelzung zwischen dem Sonnengott Horus und dem Falken. Der sonst überall rein äußerliche Kompromiß zwischen den menschenähnlichen fremden Göttern und den altägyptischen Tiergottheiten kommt auch in der Kunst zum Ausdruck: es führte zu den seltsamen unorganischen Mischgestalten der ägyptischen Denkmäler, die aus Menschen und Tieren zusammengesetzt sind. Hermann Lüders (Hamburg).

---

14) Walter Pollack, Perspektive und Symbol in Philosophie und Rechtswissenschaft. 533 Seiten. Berlin u. Leipzig, Dr. Walter Rothschild, 1912. M. 16.—.

Bereits im Jahre 1907 hat der Verf. in einem Werke: »Die philosophischen Grundlagen der wissenschaftlichen Forschung« die Idee einer wissenschaftlichen Methodenpolitik zu fixieren gesucht. Dieser fruchtbare Gedanke einer Methodenpolitik beruht auf der Erkenntnis der »historischen Bedingtheit«, von der bereits die Romantiker wußten, die aber erst in jüngster Vergangenheit, seit Nietzsche auf alle geisteswissenschaftlichen Disziplinen zu wirken anhebt und deren Grundlagen teilweise umzugestalten droht. Es ist bekannt, daß selbst Grundbegriffe wie »Kausalität« und »Naturgesetze« für viele ihre Ewigkeitsgeltung verloren haben, daß die moderne Mathematik das Prinzip der Relativität und des Perspektivismus auf den Raum, die Zeit und die Axiome des Euklid ausdehnt, die moderne Philosophie die Anschauungsform, welche Sein und Schein, »Ich« und »Welt« gegenüberstellt, für verkehrt hält und Stoff und Form zu Kategorien macht, die wir an die Erscheinungswelt herantragen. Die Gesetze der Wissenschaft wären demnach nicht weniger subjektivistisch und symbolistisch als die metaphysischen Theorien und Systeme.

Durch das vorliegende Werk, das die Gedanken der zitierten Arbeit weiter ausbauen will, hofft der Verf. der wissenschaftlichen Methode neue Erkenntniswege zu eröffnen, die »in ein Land führen, das fürs erste nur in seinen Umrissen bekannt ist, aber herrliche Entdeckungen verheißt«. Aus dem Relativismus soll also eine neue positive Theorie hervorgehen. Der Verf. argumentiert etwa folgendermaßen: Unsere Wissenschaft ist ein Gewordenes, ein Produkt, eine Kombination von Gesichtspunkten; ein Fortschritt wird erreicht durch intuitives Auftauchen von neuen Gesichtspunkten (damit wird das schöpferische Wirken des Forschers mit Recht in Parallele gesetzt zum Prozeß der künstlerischen Produktion). Die Forschertätigkeit wird nun offenbar unterstützt werden, wenn es gelingt, die wissenschaftliche Inspiration durch technische Mittel zu stärken und den Ergebnissen der Forschung mehr Faßlichkeit und tiefere Anschaulichkeit zu verleihen. Dies hofft der Verf. durch eine Symbolologie, d. h. durch eine Wissenschaft von der Veranschaulichung geistiger Größen zu erreichen. An einer Einzelwissenschaft, der Jurisprudenz, wird die Methode dieses hypothetischen Perspektivismus und der Symbolologie veranschaulicht und ihre Fruchtbarkeit erwiesen. Wenn auch der Verf. in diesem Teil seines Buches zu neuen positiven Grundlagen der Rechtswissenschaft mit Überwindung der Freirechtsschule zu gelangen sucht und zu Einzelfragen Stel-

lung nimmt, so legt er doch vorläufig weit weniger Wert auf die stofflichen Ergebnisse als auf die Besonderheit seiner Methode, deren Technik es auszubilden gilt, indem der Stoff stets unter den Gesichtspunkten des in Frage stehenden Problems zu behandeln ist. Da die Einzelfragen der Rechtswissenschaft nur das zufällige Objekt sind, an dem der Verf. sein Problem entwickelt, so erscheinen rechtswissenschaftliche Philosophie und philosophische Rechtswissenschaft miteinander verknüpft, und es ist deshalb der zweite, juristische Teil des Werkes für den Philosophen fast ebenso wichtig wie die Kenntnis des ersten, grundlegenden philosophischen Teils für den Juristen.

Die Betrachtungsweise des Verf. zeigt, daß die Symbolologie mit ihrem Prinzip der Anschaulichkeit zweifellos geeignet ist, zu neuen Problemstellungen hinzuführen und neue Seiten der Dinge aufzudecken, und sie beweist ferner, daß der ökonomische Faktor, der in dieser Methode liegt, nicht zu unterschätzen ist.

Interessantes bietet das Material, das der Verf. in einem Sonderkapitel über Symbolik im allgemeinen zusammenträgt. Danach ergeben sich vier verschiedene Kategorien des Wortes Symbol: Kennzeichen, Ersatzmittel, Repräsentation und Verkörperung. (Die Symbolologie als Lehre von der anschaulichen Darstellung wissenschaftlicher Gedanken beschäftigt sich in der Hauptsache mit den beiden letztgenannten Kategorien.) Der Verf. betont, daß die Symbolerscheinung nicht nur historisch, sondern vor allen Dingen auch psychologisch zu würdigen sei. (Nach Lipps ist die Beziehung zwischen einem Bewußtseinsinhalt und dem in diesem Inhalt gedachten Gegenstand eine symbolische Relation, wobei unter Relation eben das Bewußtseinserlebnis einer Beziehung verstanden werden soll. Auch mit dem Terminus »Einfühlung« sucht Lipps unmittelbar psychologische Vorgänge auszudrücken, wie sie ähnlich auch auf dem Gebiet der Symbolologie vorhanden sind.) Psychologen, Kunsthistoriker und Ethnographen seien besonders hingewiesen auf die Ausführungen der Symbolik des Denkens, der primitiven Symbolik, über die Symbolik in Religion, Kunst und Ästhetik (insbesondere in der Tanzkunst und Mimik), in der Sprache und Schrift, im Recht, in der Sitte und im praktischen Leben.

Wenn nun Symbolologie nach dem Verf. die Wissenschaft von der Veranschaulichung geistiger Größen sein soll, so ist dabei zu beachten, daß das Symbol stets Ausdruck von etwas anderm ist und stets etwas Geistiges bedeutet und kein Symbol aus einem andern entwickelt und abgeleitet werden kann. Von der Zahlung eines Tributs etwa führt keine Verbindungslinie nach den Symbolen des gesellschaftlichen Verkehrs hinüber. Auf diese Ableitbarkeit aber kommt es an; nur aus der Einsicht in den Zusammenhang der Zeichen entspringt die Erkenntnis des Zusammenhangs der Tatsachen. Dieses Ziel der Ableitbarkeit auf allen Gebieten muß also Aufgabe der Symbolologie werden. — Es bleibt dann noch die Frage zu beantworten, ob die Prinzipien der heutigen Wissenschaft mit einer derartigen Methode vereinbar sind. Da ist mit Recht zu sagen, daß das Prinzip der Anschaulichkeit dem Denken des modernen Menschen nicht widerspricht. (Würde die umstrittene Frage, ob unser Denken sich in abstrakten oder anschaulichen Vorstellungen vollzieht, zugunsten der letzten Ansicht entschieden werden, so erhielten die Gedanken des Verfassers eine um so festere Basis.) Auch jeder, der mit Mach dem Prinzip der Ökonomie besondere Herrschaft einzuräumen geneigt ist, wird eine

Methode, die auf Mittel sinnt, die Reproduzierbarkeit zu erleichtern, jeder anderen, abstrakter arbeitenden Methode vorziehen. Beachtenswert ist es, wenn der Verf. durch Betrachtungen über die Psychologie des Schaffensprozesses Einblicke in das Wesen und die Tragweite der Symbolologie zu eröffnen sucht. Schon das Ausdrückenwollen eines Gedankens durch ein Bild zwingt zu einer Konzentration auf den betreffenden Gedanken und führt zu bewußteren und exakteren Vorstellungen. Der Verf. erinnert hierbei an das, was Dessoir hinsichtlich der Bedeutung des gewählten Ausdrucksmittels für den Künstler betont hat. Dessoir weist hin auf den skizzierenden Maler oder auf den am Klavier phantasierenden Musiker, denen durch das Zeichnen oder den Klang der Töne ganz neue Gedanken aufsteigen, oder auf die Unmöglichkeit, einen feingebildeten Gegenstand ohne Skizzierung zu erfassen. Der Verf. fügt hinzu: Je nachdem der Künstler in Marmor oder Bronze, in Öl oder Pastell, in Fresko oder in Gouaschetuschen arbeitet, sind ihm verschiedene symbolische Lösungen möglich. Dieses den künstlerischen Schaffensprozeß beeinflussende Akzidens soll auch bei den psychologischen Prozessen, unter denen das wissenschaftliche Forschen verläuft, vorhanden sein. Dazu kommt noch ein anderer wichtiger Gesichtspunkt: Betrachtung eines Bildes erfordert Schematisierung einer bestimmten Mannigfaltigkeit; wissenschaftliches Denken aber beruht auf Teilen, Verbinden, Bewegen, Verschieben, Heraussuchen wissenschaftlicher Elemente. Dies bedingt scharfe Aufmerksamkeit, gutes Gedächtnis und einen Überblick über möglichst viele Objekte. Derartige schwierige Operationen, meint der Verf., vollziehen sich leichter auf dem Papier als im Kopfe. Bekannt ist der oft gemachte Vergleich zwischen Kunst und Spiel. Der Verf. weist nun hin auf einige Berührungspunkte zwischen wissenschaftlicher Produktion und dem Spiel des Kindes, die er z. B. erblickt in der Bedeutung des Experimentierens, Symbolisierens und der Illusion. Besonders die Bedeutung des Gedankenexperimentes einer universalen Betrachtungsweise, des Hineinsehens und Hineinfühlens in einen Gegenstand kann nicht verkannt werden.

Wenn aber die Wissenschaft vorläufig einmal in grober Weise als eine Art Spieltätigkeit aufgefaßt wird, so ergibt sich ohne weiteres der Wert des symbolologischen Verfahrens. Hermann Lüders (Hamburg).

---

15) Adolf Reinach, Die apriorischen Grundlagen des bürgerlichen Rechts, Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung, hrsgg. von Edmund Husserl. 1. Band. Teil 2. S. 685—847. Halle, Max Niemeyer, 1913.

Wenn die Philosophie über rechtliche Probleme das Wort ergreift, so führt ihr Weg in der Regel in die Nähe des Naturrechts; handelt es sich für sie doch meist mehr oder weniger um eine Schöpfung des Rechts aus der Vernunft, wie es seinerzeit auch die Naturrechtslehrer versuchten. Wenn so allmählich das Naturrecht wieder etwas zu Ehren kommt, so ist das im Grunde kein Schaden. Die historische Rechtsauffassung droht heute etwas zu verknöchern. Wenn die historische Rechtsschule dem Naturrecht gegenüber auch einen unleugbaren Fortschritt bedeutete, so hatte doch auch dieses seinen Sinn und seine Berechtigung. Und wenn die historische Rechtsschule sich mit einem

Protest gegen gesetzgeberische Taten einführte, so ist auch späterhin die Gesetzgebung nie ihre starke Seite geworden. Ihre Grundlagen waren nicht so beschaffen, daß sich aus ihnen eine Methode der Gesetzgebung hätte entwickeln lassen. Gerade das aber brauchen wir heute. Den Einseitigkeiten der historischen Rechtsschule könnte wohl die Philosophie am besten entgegenwirken, sie, die unter der Herrschaft der historischen Rechtsschule nur ganz schwache Beziehungen zum Recht unterhalten hat. Allerdings sich offen zum Naturrecht zu bekennen, gilt heute noch immer als finstere Ketzerei. Insofern besteht ja auch ein wesentlicher Unterschied, als die Naturrechtslehrer das positiv anzuwendende Recht unmittelbar aus der Vernunft entnehmen wollten; davon halten sich alle neueren Versuche durchaus fern, ja, sie halten sich davon ferner, als eigentlich nötig wäre, insofern sie meist auch keinerlei Einfluß auf die Gesetzgebung in Aussicht nehmen. Wenn man nun aus der Vernunft nicht unmittelbar positives Recht fließen läßt, so erhebt sich naturgemäß in erster Linie die Frage, wie denn das Verhältnis des aus der Vernunft zu Entnehmenden zum positiven Recht zu denken ist. Was der Verfasser der vorliegenden Abhandlung als apriorische Grundlagen des Rechts ansetzt, sind nicht etwa Begriffe oder Kategorien, sondern Urteile, und zwar Urteile, die die Form von Rechtssätzen besitzen, die aber ihre Quelle eben nicht im positiven Recht haben, sondern aus dem Wesen der rechtlichen Gebilde mit unmittelbarer Evidenz hervorgehen. Es sind dies nach dem Verf. synthetische Urteile a priori. Das positive Recht kann nun aber von diesen Grundsätzen abweichen, ohne damit einen logischen oder ethischen Verstoß zu begehen. Die Möglichkeit einer solchen Abweichung erklärt Verf. daraus, daß es sich bei einer positiven Gesetzesvorschrift um die Bestimmung eines Seinsollenden, bei den apriorischen Grundlagen aber um die Wesensgesetzlichkeiten eines Seienden handle, daß jedoch in letzter Linie die Bestimmung des Seinsollenden auf der Grundlage der Wesensgesetzlichkeiten des Seienden zustande kommen müsse. Verf. erläutert nicht unpassend den Gesetzgeber durch den Schiedsrichter, der auf Grund eines Aktes der Parteien zwischen ihnen ein Recht schafft, das von der aprioristischen Grundlage abweichen kann. Im übrigen rechnet es Verf. nicht als ein Problem der aprioristischen Rechtslehre, worin die Wirksamkeit positiver Rechtsbestimmungen fundiert ist, und läßt es wohl deshalb auch etwas unbestimmt, wie sich seine Anschauung zu der Theorie von dem stillschweigenden Unterwerfungsakt der Rechtsgenossen verhält. Der Standpunkt des Verf. ist dadurch besonders gekennzeichnet, daß seine aprioristischen Grundsätze auch nicht die Bedeutung eines Wertmaßstabes gegenüber dem positiven Recht besitzen. Es liegt darin ein bedeusamer Unterschied nicht nur vom Naturrecht, sondern auch von Stammlers »richtigem Recht«. Verf. billigt es durchaus, wenn das positive Recht von den apriorischen Grundlagen abweicht, wenn »die freie«, nur in Werterwägungen fundierte Rechtsbestimmung« sich nicht »einengen« läßt »durch starre Seinsgesetze«. Es läßt sich daraus erkennen, daß die apriorischen Grundlagen von keinerlei werttheoretischen, ethischen oder quasiethischen sondern lediglich von begriffskonstruktiven, »ontologischen« Gesichtspunkten aus orientiert sind. Es liegt das nicht ohne weiteres im Begriff des Apriori; auch vom werttheoretischen Standpunkt läßt sich dem Recht ein Apriori finden. Der Verfasser legt großes Gewicht darauf, daß die rechtlichen Gebilde ein Sein besitzen wie Zahlen, Bäume und Häuser, unabhängig einerseits davon, daß Menschen sie erfassen, sie als Erlebnisse haben, und unabhängig ander-

seits von allem positiven Recht, das die rechtlichen Begriffe nicht erzeugt, sondern vorfindet.

Wenn man das Sein der Rechtsgebilde unabhängig von ihrem Gedachtwerden betont, so berührt man damit den eigentlich kritischen Punkt aller Erkenntnistheorie. Gibt es ein Sein unabhängig von allem Erkanntwerden, ein esse, das nicht im percipi aufgeht? und worin besteht es? In gewissem Sinne nehmen heute fast alle Richtungen ein solches Sein an; die Empiriokritizisten setzen sich ebenso energisch dafür ein wie die Neukantianer. Von der Idee, daß die Welt nur unsere Vorstellung ist, ist man überwiegend abgekommen. Über das, was als seiend zu gelten hat, geht man allerdings weit auseinander. Wenn nun der Verf. das objektive Sein der rechtlichen Gebilde behauptet, so wollen wir dagegen an sich keinen Einspruch erheben. Man kann den rechtlichen Gebilden unabhängig von ihrem Erkanntwerden Existenz zuschreiben. Allein wenn man mit diesen rechtlichen Gebilden arbeiten will, wenn man Grundsätze über sie aufstellen und begründen, wenn man sie sozusagen in Tätigkeit sehen will, dann wird man es kaum vermeiden können, ihre Beziehungen zu dem denkenden, fühlenden und wollenden Subjekt ins Auge zu fassen. Mag man ihnen Existenz unabhängig von ihrem Erlebtwerden zuschreiben, sobald man nach Entstehung, Veränderung, Untergang der rechtlichen Gebilde fragt, muß man sich doch darauf besinnen, daß es menschliche Erlebnisse sind, von denen sie abhängen, und die für die Gesetze ihrer Wandlungen maßgebend sind. Indem der Verf. die rechtlichen Gebilde als starre Seinsgegebenheiten behandelt, stellt er sich mit aller Schärfe auf den Standpunkt der konstruktiven Jurisprudenz, dem auch die historische Rechtsschule von Savigny bis Windscheid in hohem Maße huldigte, und den Jhering bei vollem Verständnis für seine relative Berechtigung mit so viel Geist bekämpfte. Das starre, beziehungslose Sein der Rechtsgebilde wird lebendig und gewinnt nach allen Seiten hin Beziehungen, wenn man sich vergegenwärtigt, welchen Bedürfnissen die Rechtsinstitute dienen, und wie ihr Inhalt von diesen Bedürfnissen aus bestimmt ist, wenn man ferner bedenkt, wie jeder Rechtssatz die Kollision verschiedener Interessen auszugleichen unternimmt, und wie er dabei von dem geleitet wird, was man die Billigkeit zu nennen pflegt. Der Verf. läßt die Billigkeit nur für die Gestaltung des positiven Rechtes zu, will aber die apriorisch zu gewinnenden Sätze aus dem bloßen Sein der Rechtsbegriffe ableiten. Wenn man aber die Rechtsbegriffe zu analysieren unternimmt, so stößt man notwendig auch auf den Begriff des Zweckes, dem sie dienen, des Bedürfnisses, das sie zu befriedigen bestimmt sind. Es kann nun allerdings in der Philosophie immer ganz lehrreich sein, wenn man zeitweise bestimmte Gesichtspunkte ganz ausschaltet und andere Gesichtspunkte einseitig verfolgt, um diese in ihrem Wesen und in ihrer Leistungsfähigkeit voll auszuschöpfen. Aber diese Methode ist von dem Augenblick an nicht mehr empfehlenswert, wo sie anfängt, unfruchtbar zu werden. An diesen Punkt aber ist der Verf. m. E. in dem Augenblick gelangt, wo er sich zur Begründung seiner Sätze auf unmittelbar einsichtige Wesenszusammenhänge berufen muß. Wir müssen in letzter Linie wohl unser gesamtes Wissen auf Evidenz gründen. Aber wir sollen diese Notwendigkeit doch so weit wie möglich zurückdrängen und uns, soweit es angängig ist, lieber auf Gründe stützen, als auf Evidenz berufen. Denn sobald wir das Bereich der Gründe verlassen und in das Gebiet der Evidenz eintreten, verlieren wir den sicheren Boden unter den Füßen. Wer das nicht evident fin-

det, was wir evident finden, den können wir nicht überzeugen und können ihn nicht einmal schelten wegen seiner abweichenden Meinung, die wir doch nicht widerlegen können. Ich zweifle, ob jeder dem Verf. in dem folgen wird, was er als unmittelbar einsichtig hinstellt. Daß die Übertragung von Forderungen, ein Pfandrecht an eigener Sache, Verträge zugunsten Dritter a priori ausgeschlossen sind, wird kaum jeder evident finden. Der Verf. wird vielleicht einwenden, daß das eben schon ein psychologistisches Argument sei, indem es eben für das Wesen der rechtlichen Gebilde ganz gleichgültig sei, inwieweit sie irgend jemand anerkenne. Allein das ist es gerade, was an dem Begriff der Evidenz auszusetzen ist, daß er eben jede weitere Diskussion ausschließt. Ich glaube es sehr wohl zu verstehen, wenn Verf. die Zession a priori für ausgeschlossen hält; ich will auch zugeben, daß der Ausschluß der Zession unmittelbar einleuchtet, wenn man nämlich einen bestimmten Begriff des Forderungsrechts zugrunde legt. Aber ich glaube, daß man den Begriff des Forderungsrechts auch so konstruieren kann, daß die Zession a priori zulässig erscheint. Ich weiche, mit anderen Worten, darin vom Verf. ab, daß ich eine vielfach verschiedene Konstruktion der Rechtsbegriffe und damit der aus ihnen a priori zu entnehmenden Rechtssätze für möglich halte. Diese verschiedenen Konstruktionen sind logisch von gleichem Werte, und der Gesetzgeber hat die Wahl, für welche er sich entscheiden will. Der Gesetzgeber hat faktisch auch die Möglichkeit, an allen derartigen Konstruktionen vorbeizugehen und, sei es aus Unklarheit oder aus Willkür, das zu normieren, was vom wissenschaftlichen Standpunkte inkonzinn oder widerspruchsvoll erscheinen muß. Dann ist er in letzter Linie nicht anders zu beurteilen als derjenige, der behauptet, zweimal zwei sei fünf. Aufgabe der Wissenschaft aber ist es, die rechtlichen Begriffe in den verschiedenen Möglichkeiten ihrer Auffassung auseinanderzulegen und in alle ihre Konsequenzen zu verfolgen. Man könnte auch das eine apriorische Bearbeitung der Rechtsbegriffe nennen. Aber diese Bearbeitung kann ich mir nur als eine werttheoretische denken. Alle Konstruktionen müssen von dem Zwecke beleuchtet sein, dem das betreffende Rechtsinstitut zu dienen bestimmt ist. Von hier aus läßt sich dann auch ein Standpunkt für die Weiterentwicklung des positiven Rechts gewinnen, indem man entweder dem Recht neue Zwecke setzt oder alte Zwecke straffer und korrekter durchführt. Zu einer Abänderung des positiven Rechts ist vom Standpunkt des Verf. gar nicht zu gelangen. Das ist an sich noch kein Fehler; der Verf. setzt sich eben ein solches Ziel gar nicht. Aber gerade das suchen die Juristen bei der Philosophie und sind enttäuscht, wenn sie es nicht finden.

Wenn wir so gegen den prinzipiellen Standpunkt des Verf. einige Bedenken erheben zu müssen glauben, so verdient doch die Durchführung der Ideen im einzelnen alle Anerkennung. Die Darstellung ist so lichtvoll und anschaulich, wie es der schwierige Stoff irgend zuläßt. Und die Arbeit ist reich an neuen, wertvollen Gedanken. Es ist bewundernswert, einen wie reichen philosophischen Ideengehalt der Verf. aus dem von der Philosophie sonst sehr zurückgestellten Zivilrecht zu gewinnen vermocht hat.

Friedrich Boden (Hamburg).

